RAPPORT

2026

SYSTEMATISK KARTLEGGINGSOVERSIKT

Forskning om betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse i Norden

FHI
Folkehelseinstituttet

Utgitt av	Folkehelseinstituttet Område for helsetjenester
Tittel	Forskning om betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse i Norden: En systematisk kartleggingsoversikt
English title	Research on the importance of universal design for the everyday lives and social participation of different population groups in the Nordic countries: A scoping review
Ansvarlig	Guri Rørtveit, direktør
Forfattere	Tiril C. Borge, forsker (prosjektleder) Ingeborg Beate Lidal Tonje Lehne Refsdal Hans Bugge Bergsund
ISBN	978-82-8406-594-6
DOI (Permanent lenke i Nasjonalt vitenarkiv)	https://doi.org/10.21349/7h1t-mm98
Publikasjonstype	Systematisk kartleggingsoversikt
Antall sider	131 (328 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Barne-, ungdoms og familiedirektoratet
Emneord(MeSH)	Universal Design; Scandinavian and Nordic Countries
Sitering	Borge TC, Lidal IB, Refsdal TL, Bergsund HB. Forskning om betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse i Norden: En systematisk kartleggingsoversikt [Research on the importance of universal design for the everyday lives and social participation of different population groups in the Nordic countries: A scoping review] –2026. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2026.

Innhold

INNHOLD **3**

HOVEDBUDSKAP **5**

SAMMENDRAG **6**

KEY MESSAGES **10**

EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH) **11**

FORORD **15**

1 INNLEDNING **16**
1.1 Beskrivelse av tematikken 16
1.2 Hvorfor det er viktig å utføre denne kartleggingsoversikten 18
1.3 Mål, problemstilling og forskningsspørsmål 19

2 METODE **20**
2.1 Beskrivelse av systematisk kartleggingsoversikt 20
2.2 Prosjektplan 21
2.3 Inklusjonskriterier 21
2.4 Litteratursøk 23
2.5 Utvelging av litteratur 25
2.6 Uthenting av data 25
2.7 Kartlegging av kunnskapsgrunnlaget 26
2.8 Begrepsavklaringer 26

3 RESULTATER **29**
3.1 Resultater av litteratursøket og utvelgelse av studier 29
3.2 Beskrivelse av de inkluderte publikasjonene 30
3.3 Betydningen av universell utforming for menneskers hverdagsliv, levekår og samfunnsdeltagelse 37
3.4 Funn sett opp mot forskningsspørsmålene 85
3.5 Interaktiv forskningsoversikt 101

4 DISKUSJON **103**
4.1 Hovedfunn 103
4.2 Er kunnskapsgrunnlaget dekkende, pålitelig og anvendelig? 106
4.3 Styrker og svakheter ved kartleggingsoversikten 108
4.4 Overensstemmelse med andre litteraturoversikter 110

4.5 Kunnskapshull og anbefaling for videre forskning 113
4.6 Resultatenes betydning for praksis 113

5 KONKLUSJON 116

6 REFERANSER 118

VEDLEGG 1: HABILITETSVURDERING 132

VEDLEGG 2: SØKESTRATEGI 133

VEDLEGG 3: BRUK AV KUNSTIG INTELLIGENS 139
Vurdering av referanser for inklusjon 139
Utarbeidelse av oppsummeringen 139
Ordforklaringer 140

VEDLEGG 4: PRISMA SJEKKLISTE FOR KARTLEGGINGSOVERSIKTER 142

VEDLEGG 5: NORSK LITTERATUR FRA SØK I ANDRE KILDER, EKSKLUDERT PÅ FULLTEKSTNIVÅ GRUNNET MANGLENDE METODEBESKRIVELSE (N=56) 145

VEDLEGG 6: RELEVANTE EKSKLUDERTE STUDIER LEST I FULLTEKST 151

VEDLEGG 7: INFORMASJON OM DE INKLUDERTE STUDIENE, SORTERT ETTER SAMFUNNSOMRÅDE 172
Uteområder, nærmiljø og offentlige rom 172
Transport og samferdsel 190
IKT og digitalisering 216
Studier som undersøker flere samfunnsområder 241
Utdanning 265
Kultur og fritid 286
Offentlig forvaltning og tjenester 295
Bolig og hjemmemiljø 307
Arbeidsliv 316
Turisme og handel 322

Hovedbudskap

Universell utforming handler om at produkter, omgivelser, programmer og tjenester utformes slik at alle kan bruke dem i så stor utstrekning som mulig, uten behov for særskilt tilpasning. I Norge er universell utforming både et politisk mål og en rettslig plikt på flere samfunnsområder, men tidligere kartlegginger tyder på at arbeidet varierer betydelig mellom kommuner. Denne kartleggingsoversikten samler og beskriver nordisk forskning publisert mellom 2016 og 2026 om betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse.

- Vi inkluderte 120 nordiske studier, hvorav 47 var fra Norge.
- Kvalitative studier dominerer materialet og personer med fysisk funksjonsnedsettelse er undersøkt i flest studier
- Studiene belyser betydningen av universell utforming av uteområder, offentlige rom, transport og IKT best, mens betydningen av universell utforming i arbeidsliv, kultur, fritid, turisme og handel er lite undersøkt.
- Rapporterte fordeler med universell utforming inkluderer økt selvstendighet og sosial deltagelse og bedre hverdagsmestring
- Studiene rapporterer mange typer barrierer grunnet manglende universell utforming, på tvers av en rekke samfunnsområder.
- Studiene rapporterer at mangelen på universell utforming har stor betydning for personers hverdagsliv, levekår og samfunnsdeltakelse på tvers av en rekke samfunnsområder.
- Studiene beskriver at barrierene grunnet manglende universell utforming virker ofte sammen, slik at summen av disse får større betydning enn hver enkelt barriere alene.
- Færre studier undersøker eksplisitt fordelene ved universell utforming sammenliknet med barrierene ved fravær av det, og flere samfunnsområder og befolkningsgrupper er svakt representert i studiene.
- Brukermedvirkning, bedre samordning mellom tjenester, kompetanseheving og helhetlige løsninger er gjennomgående tiltaksanbefalinger i studiene.
- Vi har ikke vurdert studienes metodiske kvalitet eller vår tillit til dokumentasjonen, og resultatene må derfor brukes med varsomhet.

Tittel:
Forskning om betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse i Norden: En systematisk kartleggingsoversikt

---

Hvem står bak denne publikasjonen?
Folkehelseinstituttet, på oppdrag fra Barne-, ungdoms og familiedirektoratet

---

Når ble litteratursøkene avsluttet?
Mai 2026

Fagfellevurdering:
Intern: Gunnhild Berdal, Forsker, FHI
Ekstern: Jonny Nersveen, selvstendig næringsdrivende

Godkjent av:
Rigmor Berg, avdelingsdirektør, FHI
Hilde Risstad, fagdirektør, FHI

Sammendrag

Innledning

Universell utforming handler om at produkter, omgivelser, programmer og tjenester utformes slik at alle mennesker kan bruke dem i så stor utstrekning som mulig, uten behov for særskilt tilpasning. I Norge er universell utforming både et politisk mål og en plikt forankret i likestillings- og diskrimineringsloven, og i FN-konvensjonen om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne (CRPD), som ble inkorporert i norsk lov fra 1. januar 2026. Manglende universell utforming skaper barrierer som begrenser deltakelse i arbeid, utdanning, kultur- og fritidsaktiviteter og sosiale fellesskap for personer med funksjonsnedsettelse. Samtidig endrer funksjonsevnen seg gjennom livet for alle, og universell utforming har derfor betydning for hele befolkningen sett i et livsløpsperspektiv.

Selv om styrket regelverk og kompetanseheving har bidratt til en positiv utvikling på feltet, tyder tidligere kartlegginger på at arbeidet med universell utforming varierer betydelig, blant annet mellom kommuner. Skal politikk bygge på oppdatert kunnskap, trenger beslutningstakere en samlet oversikt over, og forståelse av, tilgjengelig kunnskap, inkludert forskning. Vi har ikke identifisert noen systematisk oversikt som sammenfatter den nordiske forskningslitteraturen på feltet.

Hensikt

Hensikten med kunnskapsoppsummeringen var å kartlegge og beskrive hvilken forskningslitteratur som finnes om universell utforming i Norge og Norden, og hva denne litteraturen sier om betydningen av universell utforming for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse.

Metode

Vi utførte en systematisk kartleggingsoversikt (engelsk: scoping review) i tråd med etablerte internasjonale anbefalinger for kartleggingsoversikter og en publisert prosjektplan. I samsvar med kartleggingsoversikters metodetilnærming vurderte vi ikke studienes metodiske kvalitet, risiko for systematiske skjevheter eller tilliten til det samlede kunnskapsgrunnlaget. Vi inkluderte empiriske nordiske primærstudier og systematiske oversikter over nordisk forskning publisert i perioden 2016 til 2026. Studiene måtte undersøke betydningen av universell utforming for levekår, livsutfoldelse eller samfunnsdeltakelse i den generelle befolkningen og i grupper som manglende universell utforming i særlig grad kan påvirke, blant annet personer med fysiske, sensoriske, psykiske eller kognitive funksjonsnedsettelser, eldre og barn.

Vi søkte i seks internasjonale databaser og supplerte med søk i nasjonale databaser, direktorater, brukerorganisasjoner og andre relevante kilder. Fra hver publikasjon hentet vi systematisk ut data om blant annet studiedesign, undersøkte befolkningsgrupper, samfunnsområder og hovedfunn. Vi benyttet maskinlæringsfunksjoner og kunstig intelligens som støtte ved litteraturutvelgelse, datauthenting og tekstsammenstilling. Vi oppsummerte resultatene narrativt og rapporterer dem strukturert etter samfunnsområde og forskningsspørsmål.

Resultater

Vi inkluderte 120 studier (presentert i 125 publikasjoner) fra Norden, hvorav 47 ble gjennomført i Norge. Kvalitative design dominerer materialet, etterfulgt av flermetodiske studier og et mindre antall kvantitative studier. Bare tre studier har longitudinelt design. De best belyste samfunnsområdene er uteområder, nærmiljø og offentlige rom, transport og samferdsel samt IKT og digitalisering. Utdanning, offentlig forvaltning og tjenester, bolig og hjemmemiljø er også representert, mens arbeidsliv, kultur og fritid samt turisme og handel er mindre undersøkt. Flertallet av studiene omhandler personer med funksjonsnedsettelse, særlig personer med ulike fysiske funksjonsnedsettelser.

På tvers av samfunnsområdene beskriver studiene universell utforming som en viktig forutsetning for selvstendighet, hverdagsmestring og deltakelse. Universelt utformede omgivelser, transportløsninger, digitale tjenester og utdanningsarenaer gir økt mulig-

het for å delta i arbeid, utdanning, fritid og sosialt liv. Deltakere i flere studier framhever at universell utforming ikke bare kommer personer med funksjonsnedsettelse til gode, men kan forbedre brukeropplevelsen for alle. Studiene beskriver også universell utforming som et virkemiddel for å redusere behovet for synlig individuell tilrettelegging og dermed motvirke stigma.

Studiene undersøker barrierer knyttet til manglende universell utforming betydelig grundigere enn de undersøker fordeler. De hyppigst rapporterte barrierene var fysiske barrierer som terskler, trapper, utilgjengelige toaletter, mangelfull belysning og dårlig vintervedlikehold. Informasjons- og kommunikasjonsbarrierer var også framtredende, blant annet utilgjengelige nettsider, digitale tjenester som krevde elektronisk ID, manglende sanntidsinformasjon og informasjon som ikke fantes i tilgjengelige formater. Flere studier beskriver sensoriske og kognitive barrierer som støy, trengsel, uforutsigbarhet og komplekse digitale grensesnitt. Studiene rapporterer i tillegg hyppig om organisatoriske og systemiske barrierer. Disse omfattet fragmenterte tjenester, uklar ansvarsfordeling og prosesser der personer med funksjonsnedsettelse selv må koordinere, dokumentere og argumentere for egne behov. På tvers av flere samfunnsområder beskriver studiene også negative holdninger, manglende kompetanse og løsninger som fungerte dårlig i praksis til tross for at de oppfylte formelle krav. Barrierene reduserer samfunnsdeltakelsen og fører til sosial isolasjon, tap av tilgang til tjenester, økt behov for hjelp fra andre, energitap og redusert livskvalitet. Studiene viser videre at barrierer ofte virker sammen, slik at summen av barrierer for å utføre en aktivitet eller langs en reisekjede får større betydning enn enkeltbarrierer.

Diskusjon

Kartleggingsoversikten viser at det finnes et omfattende nordisk kunnskapsgrunnlag om universell utforming, særlig når det gjelder opplevde barrierer grunnet manglende universell utforming og konsekvensene av disse barrierene. Samtidig varierer kunnskapsgrunnlaget for ulike samfunnsområder og befolkningsgrupper. Forskningen gir et detaljert bilde av hvilke utfordringer personer med funksjonsnedsettelse møter i hverdagen. Den identifiserte forskningslitteraturen undersøker derimot fordelene ved universell utforming i langt mindre grad. Den belyser også flere samfunnsområder relativt svakt, blant annet arbeidsliv, kultur, turisme og handel, og den underrepresenterer personer med sammensatte funksjonsnedsettelser, minoritetsgrupper samt barn og unge undersøkt på andre samfunnsområder enn utdanning.

Studiene viser gjennomgående at betydningen av barrierer grunnet mangelfull universell utforming varierer mellom befolkningsgrupper, samtidig som enkelte barrierer går igjen på tvers av ulike befolkningsgrupper og samfunnsområder. Dette gjelder blant annet opplevde barrierer i det fysiske og digitale miljøet, manglende kompetanse om universell utforming og gapet mellom krav og praksis, der reell tilgjengelighet uteblir selv når lovkrav finnes og etterleves.

Kunnskapsgrunnlaget beskriver erfaringer og opplevelser godt, men dokumenterer årsakssammenhenger dårligere. Dette skyldes at de fleste studiene er kvalitative og bygger på små utvalg. Det finnes få longitudinelle studier og få studier som direkte undersøker hvilke effekter økt universell utforming har på deltakelse, helse eller levekår over tid. I tråd med metoden for kartleggingsoversikter har vi ikke vurdert studienes metodiske kvalitet, risiko for systematiske skjevheter eller vår tillit til dokumentasjonen, og heller ikke gjort en detaljert syntese av resultatene på tvers av studiene. Resultatene må derfor brukes med varsomhet.

Konklusjon

Den identifiserte litteraturen omhandler i all hovedsak personer med ulike funksjonsnedsettelser, hvor fysiske funksjonsnedsettelser er best representert. Uteområder og offentlige rom, transport og IKT er best belyst, mens kultur og fritid, arbeidsliv, barnehage, turisme og handel er svakest belyst. Kvalitative studier med små utvalg dominerer, flermetodiske- og tverrsnittsstudier er også representert, mens longitudinelle studier og studier som kan si noe om effekt av universell utforming i stor grad mangler. Kunnskapsgrunnlaget peker på at universell utforming kan bidra til økt selvstendighet, deltakelse, trygghet og livskvalitet, samtidig som den kan redusere behovet for individuell tilrettelegging og motvirke stigma. Manglende universell utforming skaper gjennomgående fysiske, digitale, organisatoriske og holdningsmessige barrierer som kan begrense deltakelse, tilgang til tjenester og opplevelse av selvstendighet. Forskningen viser også at barrierene grunnet manglende universell utforming ofte virker sammen, og at de særlig rammer personer med funksjonsnedsettelse. Kunnskapsgrunnlaget er bredt, men forskningen utforsker fordelene ved universell utforming langt mindre enn barrierene grunnet fravær av den. Det er særlig behov for forskning som undersøker betydningen av universell utforming over tid og belyser underrepresenterte grupper og samfunnsområder, samt forskning på hvorfor universell utforming ikke realiseres i praksis selv når krav finnes og etterleves.

Key messages

Universal design means that products, environments, programmes and services are designed so that all people can use them to the greatest extent possible, without the need for special adaptation. In Norway, universal design is both a political objective and a legal obligation across several societal domains, but earlier surveys suggest that implementation varies considerably between municipalities. This scoping review describe Nordic research published between 2016 and 2026 on the importance of universal design for different population groups' everyday lives and participation in society.

- We included 120 Nordic studies, 47 of which were from Norway.
- Qualitative studies dominate the material, and people with physical disabilities are studied most frequently.
- The studies cover the importance of universal design of outdoor and public spaces, transport and ICT (Information and Communications Technology) best, while employment, culture, leisure, tourism and retail is comparatively under-researched.
- Reported benefits of universal design include greater independence and social participation, and better everyday functioning.
- The studies report many types of barriers arising from a lack of universal design across a wide range of societal domains.
- The studies describe that the absence of universal design shapes everyday life, living conditions and participation in society across a wide range of societal domains.
- The studies describe how barriers arising from a lack of universal design often interact, so that their combined effect matters more than each barrier on its own.
- Fewer studies examine the benefits of universal design explicitly than examine the barriers arising from its absence, and several societal domains and population groups are weakly represented in the included studies.
- User involvement, better coordination between services, competence building and holistic solutions are recurring recommendations across the studies.
- We did not assess the methodological quality of the studies or our confidence in the body of evidence, and the results should therefore be used with caution.

Title:
Research on the importance of universal design for the everyday lives and social participation of different population groups in the Nordic countries: A scoping review

---

Publisher:
The Norwegian Institute of Public Health conducted the review based on a commission from the Norwegian Directorate for Children, Youth and Family Affairs

---

Updated:
Last search for studies:
May 2026

Peer review:
Gunnhild Berdal, Researcher, NIPH
Jonny Nersveen, self-employed

Executive summary (English)

Introduction

Universal design means that products, environments, programmes and services are designed so that all people can use them to the greatest extent possible, without the need for special adaptation. In Norway, universal design is both a political objective and an obligation set out in the Equality and Anti-Discrimination Act, and in the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), which was incorporated into Norwegian law on January 1st, 2026. A lack of universal design creates barriers that limit participation in employment, education, cultural and leisure activities and social communities for persons with disabilities. At the same time, functional ability changes throughout life for everyone, and universal design is therefore relevant to the whole population when viewed in a life-course perspective.

Although strengthened regulation and competence building have contributed to positive developments in the field, previous assessments suggest that work on universal design varies considerably, not least between municipalities. If policy is to build on up-to-date knowledge, decision-makers need a comprehensive overview and understanding of the available evidence, including research. We have not identified any systematic review that synthesises the Nordic research literature in this field.

Objective

The objective of this scoping review was to map and describe the research literature on universal design in Norway and the Nordic countries, and what this literature says about the significance of universal design for the general population and for different population groups' living conditions, everyday life and societal participation.

Methods

We conducted a systematic scoping review in accordance with established international guidance for scoping reviews and a published protocol. In line with the methodological approach of scoping reviews, we did not assess methodological quality, risk of bias or confidence in the body of evidence. We included empirical Nordic primary studies and systematic reviews of Nordic research published between 2016 and 2026. Studies had to examine the significance of universal design for living conditions, everyday life or societal participation in the general population and in groups that a lack of universal design may particularly affect, including persons with physical, sensory, psychological or cognitive impairments, older people and children.

We searched six international databases and supplemented these with searches in national databases, government directorates, service-user organisations and other relevant sources. From each publication, we systematically extracted data on study design, population groups, societal domains and main findings, among other variables. We used machine learning functions and artificial intelligence to support study selection, data extraction and text synthesis. We summarised the results narratively and report them according to societal domains and research questions.

Results

We included 120 studies (presented in 125 publications) from the Nordic countries, 47 of which were conducted in Norway. Qualitative designs dominate the material, followed by mixed-methods studies and a smaller number of quantitative studies. Only three studies use a longitudinal design. The best-covered societal domains are outdoor areas, local neighbourhoods and public spaces; transport and mobility; and ICT and digitalisation. Education, public administration and services, and housing and the home environment are also represented, while employment, culture and leisure, and tourism and retail receive less attention. Most of the studies concern persons with disabilities, particularly persons with various physical disabilities.

Across societal domains, the studies describe universal design as an important precondition for independence, everyday functioning and participation. Universally designed environments, transport solutions, digital services and educational settings give people greater opportunities to take part in employment, education, leisure and social life. Participants in several studies emphasise that universal design benefits not only persons

with disabilities but can improve the user experience for everyone. The studies also describe universal design as a means of reducing the need for visible individual accommodation, and thereby of counteracting stigma.

The studies examine barriers arising from a lack of universal design considerably more thoroughly than they examine benefits. The barriers reported most frequently were physical ones, such as thresholds, stairs, inaccessible toilets, inadequate lighting and poor winter maintenance. Barriers to information and communication were also prominent, including inaccessible websites, digital services requiring electronic ID, a lack of real-time information, and information that was unavailable in accessible formats. Several studies describe sensory and cognitive barriers such as noise, crowding, unpredictability and complex digital interfaces. The studies also frequently report organisational and systemic barriers. These included fragmented services, unclear division of responsibility, and processes in which persons with disabilities must themselves coordinate, document and argue for their own needs. Across several societal domains, the studies also describe negative attitudes, a lack of competence, and solutions that worked poorly in practice despite meeting formal requirements. These barriers reduce participation in society and lead to social isolation, loss of access to services, a greater need for help from others, loss of energy and reduced quality of life. The studies further show that barriers often interact, so that the cumulative effect of barriers in carrying out an activity or along a travel chain matters more than any single barrier alone.

Discussion

This scoping review shows that a substantial Nordic evidence base on universal design exists, particularly concerning the barriers people experience when universal design is lacking and the consequences of these barriers. At the same time, the evidence base varies across societal domains and population groups. The research provides a detailed picture of the challenges persons with disabilities encounter in everyday life. The research literature we identified examines the benefits of universal design far less thoroughly. It also covers several societal domains relatively weakly, including employment, culture, tourism and retail, and persons with complex disabilities, minority groups, and children and young people studied in societal domains other than education are underrepresented in the research literature.

The studies consistently show that the significance of barriers arising from inadequate universal design varies between population groups, while certain barriers recur across population groups and societal domains. These include the barriers people experience in the physical and digital environment, a lack of competence in universal design, and

the gap between requirements and practice, in which genuine accessibility fails to materialise even where legal requirements exist and are complied with.

The evidence base describes experiences and perceptions well, but documents causal relationships less well. This is because most of the studies are qualitative and draw on small samples. There are few longitudinal studies, and few that directly examine the effects of increased universal design on participation, health or living conditions over time. In line with scoping review methodology, we did not assess the methodological quality of the studies, their risk of bias, or our confidence in the body of evidence, nor did we conduct a detailed synthesis of the results across the studies. The results should therefore be used with caution.

Conclusion

The literature we identified mainly concerns persons with various disabilities, with physical disabilities being best represented. Outdoor and public spaces, transport and ICT are the best covered, while culture and leisure, employment, early childhood education and care, tourism and retail are the least covered. Qualitative studies with small samples dominate, and mixed-methods and cross-sectional studies are also represented, whereas longitudinal studies and studies that can assess the effects of universal design are largely lacking.

The evidence base indicates that universal design can contribute to greater independence, participation, sense of safety and quality of life, while also reducing the need for individual accommodation and counteracting stigma. A lack of universal design consistently produces physical, digital, organisational and attitudinal barriers that can limit participation, access to services and the experience of independence. The research also shows that barriers arising from a lack of universal design often interact, and that they particularly affect persons with disabilities. The evidence base is broad, but research explores the benefits of universal design far less than the barriers arising from its absence. There is a particular need for research that examines the significance of universal design over time and covers underrepresented groups and societal domains, as well as research on why universal design is not realised in practice even when requirements exist and are complied with.

Forord

Område for helsetjenester, Folkehelseinstituttet (FHI), fikk i februar 2026 i oppdrag av Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) å kartlegge forskning fra Norge og Norden om betydningen av universell utforming for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse. Kunnskapsoppsummeringen skal benyttes inn i Bufdirs sektorovergripende arbeid med universell utforming. Område for helsetjenester, FHI, følger en felles framgangsmåte i arbeidet med kunnskapsoppsummeringer, dokumentert i håndboka «Slik oppsummerer vi forskning». Det innebærer blant annet at vi kan bruke standardformuleringer når vi beskriver metode, resultater og i diskusjon av funnene.

Finansiering
Bufdir finansierte oppsummeringen og tydeliggjorde problemstillingen og inklusjonskriteriene, men hadde ingen rolle i utarbeidelsen av oppsummeringen.

Bidragsytere
Prosjektleder: Tiril C. Borge, interne prosjektmedarbeidere ved FHI: Ingeborg Beate Lidal, Tonje Lehne Refsdal, Hans Bugge Bergsund

Takk til ekstern fagfelle Jonny Nersveen, og intern fagfelle Gunnhild Berdal som har gjennomgått og gitt innspill til kartleggingsoversikten, og takk til kollega Ashley Muller for bistand i utarbeidelse av figurer og tabeller.

Oppgitte interessekonflikter
Alle forfattere og fagfeller har fylt ut et skjema som kartlegger mulige interessekonflikter. En fagfelle oppga en mulig interessekonflikt (se Vedlegg 1).

Folkehelseinstituttet tar det fulle ansvaret for innholdet i rapporten.

Hilde Risstad	Rigmor Berg	Tiril C. Borge
fagdirektør	*avdelingsdirektør*	*prosjektleder*

1 Innledning

1.1 Beskrivelse av tematikken

Universell utforming er en fellesbetegnelse på en rekke tiltak som fungerer ved å gi likeverdig tilgjengelighet, slik at flest mulig mennesker kan bruke dem uavhengig av funksjonsevne (1;2). Eksempler kan være utvikling eller tilrettelegging av produkter, omgivelser og tjenester. I handlingsplanen *Bærekraft og like muligheter, et universelt utformet Norge (2021–2026)* beskrives universell utforming som både en strategi for utforming og planlegging av samfunnet, og en samfunnskvalitet, som «bidrar til samfunnets bærekraft, økt likestilling og bedre fysiske og digitale omgivelser for alle» (s 6) (3). For personer med funksjonsnedsettelse er universell utforming helt avgjørende for å få oppfylt menneskerettighetene (4). Manglende universell utforming i samfunnet skaper barrierer i hverdagen som begrenser personer med funksjonsnedsettelse i å delta fullt ut på samfunnets ulike arenaer, som arbeid, utdanning, kultur- og fritidsaktiviteter og sosiale fellesskap, og i å leve like frie og selvstendige liv som andre (2;5). Samtidig er det slik at funksjonsevnen endrer seg gjennom livet for alle. Det betyr at universell utforming har betydning for alle, men for de fleste vil det være av større betydning i enkelte faser av livet. For mennesker med medfødt eller tidlig ervervet funksjonsnedsettelse betyr universell utforming bedre og mer likeverdige muligheter gjennom hele livet.

I Norge er krav til universell utforming forankret i likestillings- og diskrimineringsloven (§§ 17 til 23), og konkretisert gjennom bestemmelser og forskrifter (6). I denne kartleggingsoversikten bruker vi definisjonen fra FN-konvensjonen om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne (CRPD), som ble inkorporert i norsk lov fra 1. januar 2026 (7). Dette er en noe bredere definisjon enn den i handlingsplanen omtalt over, og defineres som «utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig,

uten behov for tilpassing og en spesiell utforming. 'Universell utforming' skal ikke utelukke hjelpemidler for bestemte grupper av mennesker med nedsatt funksjonsevne når det er behov for det» (s.9) (8). Dette betyr at samfunnet har plikt til å fjerne barrierer slik at mennesker med funksjonsnedsettelse kan delta på lik linje med andre, i utdanning, arbeid, transport, det offentlige rom og samfunnslivet ellers, både fysisk og digitalt. Universell utforming innebærer derfor også at produkter, omgivelser, programmer og tjenester utformes på en slik måte at de kan *forstås*, i tillegg til å brukes, av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming.

Ansvaret for universell utforming i Norge er delt mellom flere nivåer. Staten har det overordnede ansvaret gjennom lovgivning, nasjonale mål og handlingsplaner (9;10). Kultur- og likestillingsdepartementet og Bufdir har ansvar for samordning og oppfølging av regjeringens handlingsplan (11). Videre har fylkeskommunene ansvar for regional planlegging, mens kommunene har ansvar for lokal planlegging og arealforvaltning. Statsforvalteren følger opp kommunenes planarbeid og fungerer som bindeledd til sentrale myndigheter (9). Videre plikter bransjer seg til å inkludere universell utforming i sine produkter via lover og forskrifter, som inkluderer bygg, uteområder, omgivelser, transport, IKT, produkter, programmer og tjenester (1).

Begrepet universell utforming brukes ulikt på tvers av land og forskningsmiljøer. På engelsk er «universal design» det opprinnelige begrepet, og i Norden er dette oversatt til «universell utforming» i Norge, «universell utformning» i Sverige, og «universelt design» i Danmark. På engelsk er også «inclusive design», «barrier-free design» og «design for all» sentrale uttrykk. Disse reflekterer ulike tradisjoner og vektlegginger, der «design for all» særlig er knyttet til europeiske tilnærminger med større vekt på sosial inkludering (12). Begrepene brukes noe ulikt, særlig i grensedragningen mot tilgjengelighet. I Danmark brukes tilgjengelighet oftere, mens universell utforming i Norge også omfatter forhold som i Danmark gjerne ville blitt beskrevet som tilgjengelighet.

I litteraturen kan tiltak som klassifiseres som tilgjengelighet eller tilgjengelighetstiltak også anses som tiltak for universell utforming. Samtidig er det viktig å understreke at tilgjengelighet ikke nødvendigvis er det samme som universell utforming. En bygning kan være tilgjengelig ved at man kan komme inn uten at den dermed er universelt utformet, for eksempel dersom man må bruke en bakdør eller vareinngang for å komme

inn i bygningen. Universell utforming innebærer at hovedløsningen, i dette tilfellet hovedinngangen, kan brukes av alle (13). Når bare deler av kravene er oppfylt, omtales dette i byggteknisk forskrift (TEK17) som tilgjengelighet (14). Handlingsplanen for universell utforming peker på at selv om styrket lovgiving, regelverk og kompetanseheving i løpet av de siste tiårene har bidratt til positiv utvikling innenfor en rekke samfunnsområder, er potensialet til universell utforming ikke utnyttet fullt ut. For eksempel viser en kartlegging av kommunenes arbeid med universell utforming stor variasjon i hvor godt universell utforming er forankret i kommunene, og at arbeidet ofte er avhengig av enkeltpersoners engasjement (15). Den samme kartleggingen peker på at dette kan føre til at arbeidet blir mer tilfeldig og mindre helhetlig, og at manglende prioritering fra ledelse kan være en forklaring (15). Kartleggingen løfter også fram at brukermedvirkning er viktig for å få fram praktiske behov og for å kvalitetssikre løsninger (15).

1.2 Hvorfor det er viktig å utføre denne kartleggingsoversikten

I Norge er universell utforming både et politisk mål og en plikt forankret i likestillings- og diskrimineringsloven, og i FN-konvensjonen om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne (CRPD), som ble inkorporert i norsk lov fra 1. januar 2026 (7). Med dette følger en forpliktelse til å ha oppdatert kunnskap om betydningen av universell utforming for befolkningen slik at blant annet politikkutforming og utarbeidelse av anbefalinger ikke blir bygget på antakelser, men på et oppdatert kunnskapsgrunnlag.

Videre eksisterer det ikke, så vidt vi er klar over, en oversikt som kartlegger kun nordisk forskningslitteratur om betydningen av universell utforming. Mye internasjonal forskning på universell utforming og tilgjengelighet er gjort i kontekster som skiller seg vesentlig fra den nordiske når det gjelder geografi, økonomi og klima, så en avgrensning til Norge og Norden vil kunne gi verdifull kunnskap som er høyst relevant for en norsk kontekst. De mange sakene i nyhetsmediene den siste tiden (16-18) illustrerer temaets aktualitet og understreker viktigheten av å sammenstille forskning som kan bidra med et oppdatert kunnskapsgrunnlag om betydningen av universell utforming for levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse, både for befolkningen som helhet og for særskilte befolkningsgrupper.

1.3 Mål, problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med denne kartleggingsoversikten er å oppsummere hvilken forskningslitteratur som finnes om universell utforming i Norge og Norden. Vi undersøker særlig hva litteraturen sier om betydningen av universell utforming for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse. Med 'betydning' menes konsekvenser (kan være omtalt som påvirkning, innvirkning, effekt, virkning, følge, resultat, erfaringer, relevans) av tilstedeværelse eller ikke (kan være grader; fra komplett mangel til fullstendig) av universell utforming.

Problemstillingen er: Hvilken forskningslitteratur finnes og hva sier den om betydningen av universell utforming for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse i Norge og Norden?

Vi har fem forskningsspørsmål som skal besvares:

1. Hvilke samfunnsområder (i litteraturen også omtalt som sektor, f.eks. transport, bygg, IKT) utgjør fokuset i studiene?
2. Hvilke befolkningsgrupper er studert? F.eks. personer med funksjonsnedsettelse, eldre, barnefamilier?
3. Hvilke forskningsmetoder (f.eks. spørreundersøkelse, intervju, fokusgruppe) er benyttet?
4. Hvilke fordeler ved (økt) universell utforming beskrives i litteraturen for den generelle befolkningen og for ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?
5. Hvilke barrierer eller ulemper knyttet til manglende universell utforming er identifisert i litteraturen, og hvilken betydning tillegges disse for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?

2 Metode

Vi utførte en systematisk kartleggingsoversikt over studier som har undersøkt betydningen av universell utforming for menneskers hverdagsliv, levekår og samfunnsdeltagelse. Oppsummeringen er et uavhengig arbeid av forskergruppen ved FHI. I tråd med internasjonale metodeanbefalinger (19;20), og for å sikre oppdragsgivers kunnskapsbehov, hadde vi imidlertid konsultasjon med oppdragsgiver og fremtidige brukere før arbeidet startet. Gjennom samtaler med Bufdir avklarte vi og oppnådde god forståelse for oppdragsgivers kunnskapsbehov og ønsker om oppdateringer.

2.1 Beskrivelse av systematisk kartleggingsoversikt

En kartleggingsoversikt (engelsk: scoping review) er en type kunnskapsoppsummering som kartlegger og beskriver eksisterende litteratur- eller forskningsgrunnlag på et bestemt temaområde. En slik oversikt er utarbeidet på en vitenskapelig, systematisk og transparent måte, og det skal være mulig for andre å etterprøve og kritisere metoder, resultater og konklusjoner. En kartleggingsoversikt ligner en systematisk oversikt, men de har ulike formål. En systematisk oversikt besvarer et smalt forskningsspørsmål, inkluderer bestemte studiedesign, syntetiserer resultatene og vurderer tilliten til den samlede dokumentasjonen. Til forskjell har en kartleggingsoversikt som mål å besvare et bredere forskningsspørsmål og *beskrive* den foreliggende forskningen på et spesifikt felt (19-21). Kartleggingsoversikter kan også ha som mål å belyse komplekse konsepter, avgjøre om det er hensiktsmessig å utføre en systematisk oversikt om et avgrenset spørsmål (f.eks. om effekt) og avdekke forskningshull (21).

Kartleggingsoversikter har gjerne flere (under-)spørsmål fordi hensikten er å få oversikt over et forskningsfelt. Med en kartleggingsoversikt identifiserer, kartlegger og presenterer forskerne beskrivende informasjon om de inkluderte studiene, som hvor de er utført, hvilke studiedesign de har, karakteristika ved studiedeltakerne, hva studiene

har undersøkt og hvilke resultater de finner. Kartleggingsoversikter inneholder vanligvis ikke vurdering av studienes risiko for systematiske skjevheter. De inkluderer heller ikke analyser eller synteser av studienes forskningsresultater, eller vurdering av tillit til den samlede dokumentasjonen, slik en systematisk oversikt gjør. På den måten er en kartleggingsoversikt ikke egnet til å gi et klart svar på for eksempel spørsmål om effekt av et tiltak eller erfaringer med et tiltak, men gir i stedet et overblikk over forskningen som finnes. Diskusjon av resultatene og implikasjoner for praksis er følgelig noe begrenset i en kartleggingsoversikt (19;21). Det finnes flere internasjonale metodebeskrivelser (19-21) samt en rapporteringsstandard (22) for kartleggingsoversikter. Vi fulgte disse anbefalingene og utarbeidet kartleggingsoversikten i følgende trinn:

1. Definere og tilpasse målene og spørsmålene
2. Utvikle og tilpasse inklusjon- og eksklusjonskriteriene med målene og spørsmålene
3. Beskrive den planlagte tilnærmingen til litteratursøk og valg av litteratur
4. Søke etter litteratur
5. Velge ut litteratur i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriteriene
6. Hente ut data fra inkluderte studier
7. Kartlegge kunnskapsgrunnlaget
8. Oppsummere kunnskapsgrunnlaget med hensyn til målene og spørsmålene

2.2 Prosjektplan

Kartleggingsoversikten er gjennomført i tråd med en fagfellevurdert og publisert prosjektplan (23).

2.3 Inklusjonskriterier

Valg av kriterier for inklusjon av studier ble gjort i samarbeid med oppdragsgiver i løpet av utarbeidelsen av prosjektplanen. Vi hadde følgende inklusjonskriterier:

Populasjon	1. Hele befolkningen 2. Grupper som i særlig grad kan påvirkes av mangel på universell utforming, slik som personer med fysiske, sensoriske, psykiske eller kognitive funksjonsnedsettelser, eldre personer, barn, gravide, samt personer med begrensede språkkunnskaper.

	3. Fagpersoner eller nærpersoner som uttaler seg på vegne av grupper som ikke klarer å formidle egne behov eller betydningen av universell utforming for dem (for eksempel små barn, personer med alvorlige funksjonsnedsettelser)
Tema	Betydningen av universell utforming for menneskers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse. Dette kan innebære undersøkelser om behov, barrierer, muligheter knyttet til universell utforming (eller mangel på universell utforming), hos befolkningen eller særskilte grupper, samt evalueringer av enkelttiltak knyttet til universell utforming eller tilgjengelighet (accessibility).
Utfall	• Levekår, for eksempel o fysisk og digital tilgang til offentlige og kommunale tjenester (som helse, kultur, transport) o boforhold o mulighet til å bo hjemme over tid o inntektsmuligheter, økonomisk avhengighet o ulike utfordringer i hverdagen o helseutfall • Livsutfoldelse, for eksempel o selvstendighet i hverdagsaktiviteter og ved bruk av tjenester og omgivelser o mobilitet og deltakelse i aktiviteter utenfor hjemmet o fritid o opplevelse av mestring og autonomi o livskvalitet • Samfunnsdeltagelse, for eksempel o arbeidsdeltakelse o deltakelse i skole og utdanning, o digital og fysisk deltakelse i andre samfunnsprosesser o tilgang til og bruk av offentlige møteplasser, tjenester og arenaer o opplevd inkludering og ekskludering
Studiedesign	• Primærstudier. Studiene må være empiriske med beskrivelse av metode for datainnsamling og analyse (dvs. undersøkelse der forskere bruker empiriske primærdata, som de analysere for å besvare et spesifikt spørsmål, og publikasjonen angir metodene som ble brukt og resultatene).

	• Systematiske oversikter: må oppfylle følgende krav: – må inkludere klare inklusjonskriterier, systematisk litteratursøk i to eller flere databaser og vurdering av risiko for systematiske skjevheter og metodiske begrensninger i de inkluderte studiene. – må tydelig fremkomme hvilke primærstudier som er inkludert i oversikten som legges til grunn for resultatene. – alle inkluderte primærstudier må være fra nordiske land
Publikasjonsår	2016 -2026
Land/Kontekst	Norden, dvs. Norge (inkl. Svalbard og Jan Mayen), Sverige, Danmark (inkl. Grønland, Færøyene), Finland (inkl. Åland) og Island. Dette er fordi det er ønskelig med kunnskap som er mest mulig relevant i en norsk kontekst, og dermed er det mest aktuelt med studier utført i land som ligner Norge.
Språk	Engelsk, norsk, svensk og dansk

2.3.1 Eksklusjonskriterier

Vi ekskluderte følgende typer studier og publikasjoner:

- Publikasjoner som ikke oppfylte våre krav til en empirisk primærstudie
- Samfunnsøkonomiske analyser
- Bacheloroppgaver, masteroppgaver, konferanseabstrakt, bøker/bokkapitler
- Studier som ikke var tilgjengelig i fulltekst
- Publikasjoner som undersøkte barrierer for selve implementeringen av universell utforming
- Studier som omhandlet geografisk tilgjengelighet

2.4 Litteratursøk

2.4.1 Søk i databaser

Bibliotekar (TLR) utarbeidet en søkestrategi i samarbeid med prosjektgruppen og utførte søkene. Søket inneholdt relevante kontrollerte emneord (f.eks. Medical Subject Headings), tekstord (ord i tittel og sammendrag), og avgrensninger som gjenspeilte inklusjonskriteriene. Bibliotekar (GH) fagfellevurderte søkestrategien. Søket ble avsluttet i april 2026 og inkluderte søk i følgende databaser:

- APA PsycInfo (Ovid)
- Embase (Ovid)

- MEDLINE (Ovid)
- Scopus (Elsevier)
- Sociological Abstracts (ProQuest)
- Web of Science (Clarivate)

For fullstendig søkestrategi, se Vedlegg 2.

2.4.2 Søk i andre kilder

Søk i andre kilder ble avsluttet i mai 2026. Vi søkte kun etter publikasjoner fra Norge. Dersom vi i disse søkene kom over relevant litteratur fra andre nordiske land, ble disse tatt med videre i vurderingsprosessen.

Vi søkte i følgende kilder:

- Kudos
- Nasjonalt vitenarkiv (NVA)
- Scandinavian University Press
- Relevante norske direktorater (som for eksempel Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet, Digitaliseringsdirektoratet, Direktoratet for byggkvalitet, Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, Utdanningsdirektoratet, Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, Arbeids- og velferdsdirektoratet, Integrerings- og mangfoldsdirektoratet, Jernbanedirektoratet, Miljødirektoratet, Kulturdirektoratet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap)
- Relevante brukerorganisasjoner, og andre aktører som jobber med universell utforming (som for eksempel Funksjonshemmedes fellesorganisasjon, Samarbeidsforumet av funksjonshemmedes organisasjoner, Unge funksjonshemmede, Norges Handikapforbund, Norges Blindeforbund, Hørselshemmedes Landsforbund, Norges Døveforbund, Foreningen Norges døvblinde, Norsk Forbund for Utviklingshemmede, Pensjonistforbundet, Nasjonalforeningen for folkehelsen, ADHD Norge, Autismeforeningen i Norge, Dysleksi Norge, Norsk Tourette Forening, Mental Helse, Epilepsiforbundet)
- Kudaf/kunnskapsdata
- Nordregio
- Telemarksforskning
- BASE
- Google

2.5 Utvelging av litteratur

Prosjektmedarbeiderne (TCB, IBL, TLR, HBB) gjorde vurderinger («screening») av titler og sammendrag fra litteratursøket opp mot inklusjonskriteriene. Vi brukte maskinlæringsfunksjoner i det elektroniske verktøyet EPPI-Reviewer (24;25) for å hjelpe oss med å vurdere titler og sammendrag mer effektivt. Enkelt sagt betyr maskinlæring at programvaren lærer av informasjon vi gir den og bruker denne informasjonen til å foreslå hvilke studier som kan være relevante. Se strategi for bruk av maskinlæring og kunstig intelligens (KI) i Vedlegg 3.

Vi piloterte inklusjonskriteriene på de 111 første studiene, for å sikre at prosjektmedarbeiderne hadde en felles forståelse for inklusjonskriteriene. Studiene som vi var enige om at var relevante innhentet vi i fulltekst. To prosjektmedarbeidere (TCB og IBL) gjorde uavhengige vurderinger av fulltekstene opp mot inklusjonskriteriene. Uenighet om vurderingene av titler og sammendrag og fulltekster løste vi ved diskusjon eller ved å konferere med en tredje prosjektmedarbeider (TLR eller HBB).

2.6 Uthenting av data

Vi benyttet KI i arbeidet med dataekstraheringen. Vi brukte tid på å utvikle gode instrukser (prompts) for datauthenting. For å teste dem brukte vi dem flere ganger på samme dokument og kontrollerte at riktig og tilstrekkelig informasjon ble hentet ut og at resultatet ble det samme hver gang. Én prosjektmedarbeider (TCB) hentet ut data med KI og én prosjektmedarbeider (TCB, HBB, IBL, TLR) sjekket datauthentingen for alle de inkluderte studiene. For mer informasjon om bruk av KI, se Vedlegg 3.

Vi hentet ut følgende data fra de inkluderte studiene:

- Bibliografisk informasjon (Forfatter, tittel, publikasjonsår)
- Land
- Studiedesign
- Studiens formål/hensikt
- Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt, inkludert antall deltagere, aldersgrupper og evt. funksjonsnedsettelser
- Hvilke samfunnsområder publikasjonen omhandler

- Overordnede resultater som omhandler levekår, livsutfoldelse eller samfunnsdeltagelse
- Tiltaksanbefalinger som kommer entydig frem i studien (vi gjorde ikke eget litteratursøk etter tiltak)

2.7 Kartlegging av kunnskapsgrunnlaget

Vi sorterte publikasjonene etter samfunnsområde, og deretter i henhold til forskningsspørsmålene. Vi sammenfattet informasjon om studiene og resultatene deres, vurderte resultatene på tvers, og beskrev mønstre som gikk igjen i materialet. Vi presenterte resultatene i tekst og tabeller.

I henhold til standarden for kartleggingsoversikter utførte vi ikke noen datasynteser, dvs. vi utførte ikke en syntese av individuelle studieresultater (for eksempel ingen metaanalyse) fra studiene. Vi vurderte heller ikke studienes metodiske begrensninger, risiko for systematiske skjevheter, eller tilliten til dokumentasjonen for resultatene ved hjelp av verktøy som GRADE eller GRADE-CERQual (19).

Vi benyttet sjekklisten «The PRISMA extension for scoping reviews» (22) for å sikre rapporteringskrav, se Vedlegg 4.

2.8 Begrepsavklaringer

2.8.1 Universell utforming

Det er stor variasjon i hvordan studiene vi inkluderte definerer begrepet universell utforming: noen benytter universell utforming eksplisitt, mange bruker tilgjengelighet og andre bruker tilrettelegging og individuell tilpasning. Under gir vi en kort begrepsavklaring og hvordan vi håndterer bruken av de ulike begrepene i presentasjonen av resultatene.

- *Universell utforming* er en fellesbetegnelse som innebærer at produkter, omgivelser, programmer og tjenester utformes slik at de kan brukes av så mange som mulig, uten behov for spesialløsninger eller endringer i etterkant. Universell utforming skal ikke utelukke hjelpemidler for grupper av mennesker med funksjonsnedsettelse når det er behov for det

- *Tilgjengelighet* handler om en person faktisk kommer inn, kommer fram, forstår informasjonen eller kan bruke tjenesten. Et sted kan være tilgjengelig uten å være universelt utformet, for eksempel når inngangen bare kan brukes med hjelp fra personale. Begrepet kan også brukes om geografisk nærhet, og der det er uklart hvorvidt tilgjengelighet innebærer geografisk nærhet presiserer vi dette.
- *Tilrettelegging* er endringer som gjøres i etterkant for å fjerne eller redusere en barriere, som en rampe, teleslynge eller endrede arbeidsoppgaver.
- *Individuell tilpasning* er tiltak rettet mot én bestemt person, som boligtilpasning, hjelpemidler eller personlig assistanse, og forutsetter som regel en søknad eller et vedtak.

Studiene er utført i fem land og på flere språk, og begrepsbruken varierer: mange bruker «tilgjengelighet» eller «accessibility» som samlebetegnelse for noe som i norsk sammenheng ofte omtales som universell utforming, mens andre skiller mellom begrepene. Siden vi i all hovedsak presenterer mønstre på tvers av de inkluderte studiene, fremfor enkeltfunn, bruker vi i all hovedsak «universell utforming» i resultatdelen. Der vi beskriver funn fra studier hvor det er uklart hva en studie legger i begrepet, for eksempel hvorvidt de mener universell utforming, fysisk tilgjengelighet eller geografisk tilgjengelighet, benytter vi «tilgjengelighet» som begrep.

Videre har vi valgt å inkludere resultater fra studiene som omhandler negative holdninger som barriere, selv om det faller utenfor en snever forståelse av universell utforming. Vi har likevel valgt å inkludere dette av tre årsaker:

- For det første kan negative holdninger henge sammen med manglende kunnskap om universell utforming. Flere av studiene beskriver ansatte som er usikre, uforberedte eller passive i møte med personer med funksjonsnedsettelse, og kunnskapsmangel og holdninger kan framstå i disse beskrivelsene som to sider av samme sak.
- For det andre forsterker holdninger virkningen av de fysiske og digitale barrierene. En trapp er en barriere uansett for en person med fysisk funksjonsnedsettelse, men opplevelsen av den som en barriere kan bli enda mer alvorlig dersom personen samtidig blir møtt med negative holdninger av for eksempel en ansatt som må bistå med hjelp.
- For det tredje kan negative holdninger gjøre at folk lar være å be om hjelp eller å oppgi behovet sitt. Holdninger virker dermed ikke bare direkte, men også gjennom at de hindrer bruken av den tilretteleggingen som faktisk finnes.

Valget vårt samsvarer dessuten med hvordan deler av forskningsfeltet selv argumenterer for forståelse av begrepet (26;27).

2.8.2 Funksjonsnedsettelse

Funksjonsnedsettelse beskrives som «tap eller skade på en kroppsdel eller i en av kroppens funksjoner» (28), og kan deles inn i følgende hovedgrupper: fysiske funksjonsnedsettelser, sensoriske funksjonsnedsettelser, kognitive eller intellektuelle funksjonsnedsettelser og psykiske funksjonsnedsettelser (28). Funksjonsnedsettelse kan være medfødte eller ervervet i løpet av livet som følge av blant annet sykdom, ulykker, eller alderdom.

2.8.3 Fordeler og barrierer relatert til universell utforming

Videre så bruker vi i denne oversikten to begreper om det studiene rapporterer; *Fordeler* ved (økt) universell utforming og *barrierer* knyttet til manglende universell utforming.

Med *fordeler* mener vi det studiene beskriver som positive virkninger av at noe er universelt utformet. Det kan være målte sammenhenger, som at økt universell utforming henger sammen med bedre livskvalitet, eller deltakernes egne beskrivelser av hva en universelt utformet løsning gjør mulig.

Med *barrierer* mener vi forhold som studiene beskriver som hindringer, og som knyttes til at noe ikke er universelt utformet. Det kan være målte sammenhenger, som at manglende universell utforming henger sammen med mindre bruk av et område, eller deltakernes egne beskrivelser av manglende universell utforming bidrar til.

3 Resultater

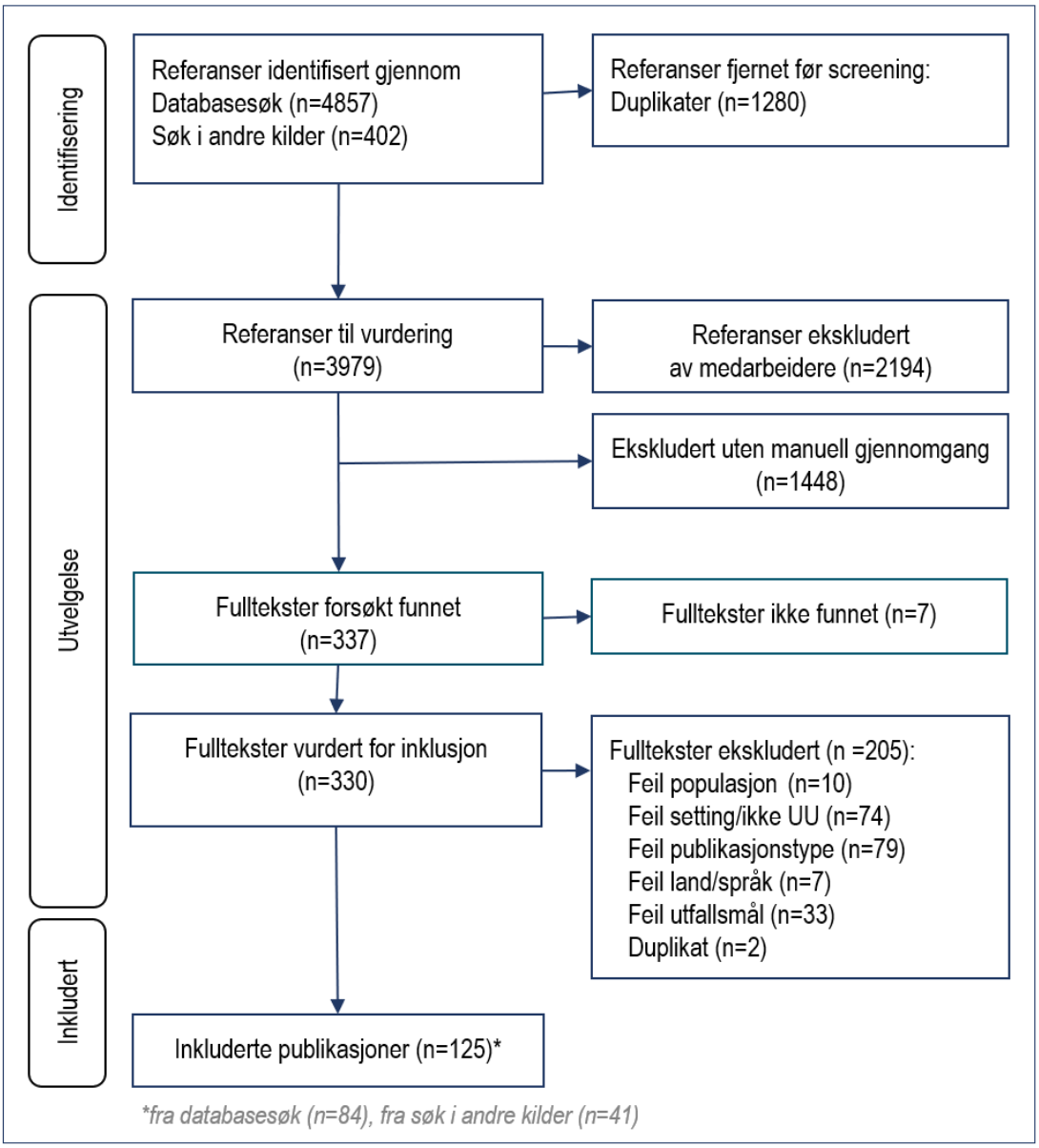
3.1 Resultater av litteratursøket og utvelgelse av studier

Databasesøket og søk i andre kilder ga 5259 treff før fjerning av dubletter (figur 1). Etter fjerning av dubletter satt vi igjen med 3979 referanser som vi vurderte. Av disse ekskluderte vi manuelt 2194 publikasjoner som åpenbart ikke oppfylte inklusjonskriteriene våre. Da majoriteten av relevante referanser hadde blitt vurdert stoppet vi med vurdering på tittel og sammendragsnivå. Vi hadde da også vurdert mer enn 200 referanser uten å inkludere noen nye. Det innebærer at vi ekskluderte 1448 referanser uten manuell gjennomgang.

Vi fikk tak i og vurderte 330 publikasjoner i fulltekst, hvorav vi ekskluderte 205. Mange av studiene som vi vurderte i fulltekst ble ekskludert fordi de var av feil publikasjonstype (n=79), hvor majoriteten hadde manglende metodebeskrivelse. De norske publikasjonene identifisert i søk i andre kilder og som ble ekskludert i denne kategorien, er listet i Vedlegg 5.

Andre vanlige årsaker til eksklusjon var at publikasjonene ikke omhandlet universell utforming eller tilgjengelighet (for eksempel omhandlet digital kompetanse eller geografisk tilgjengelighet) (n=74) eller at publikasjonene ikke inkluderte relevante utfallsmål (n=33). En fullstendig oversikt over publikasjoner som ble ekskludert etter fulltekstgjennomgang finnes i Vedlegg 6.

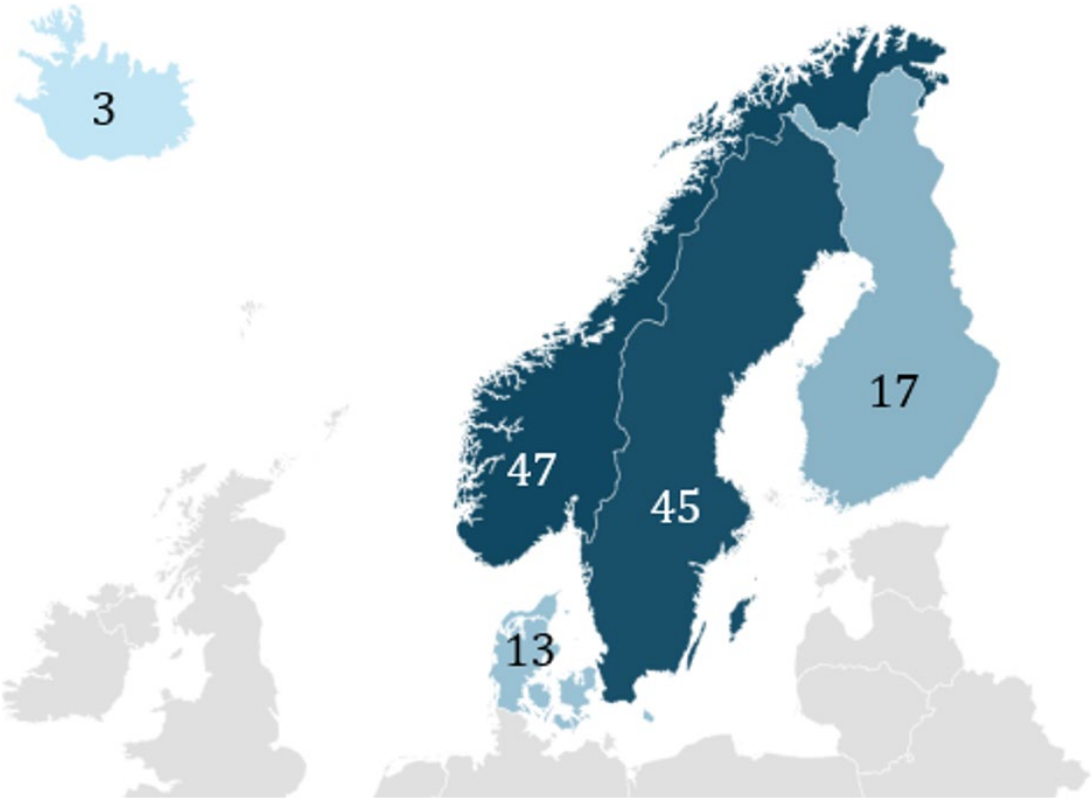
Vi inkluderte 120 unike studier, beskrevet i 125 publikasjoner (29-153).



Figur 1: *Flytdiagram over utvelgelse av studier*

3.2 Beskrivelse av de inkluderte publikasjonene

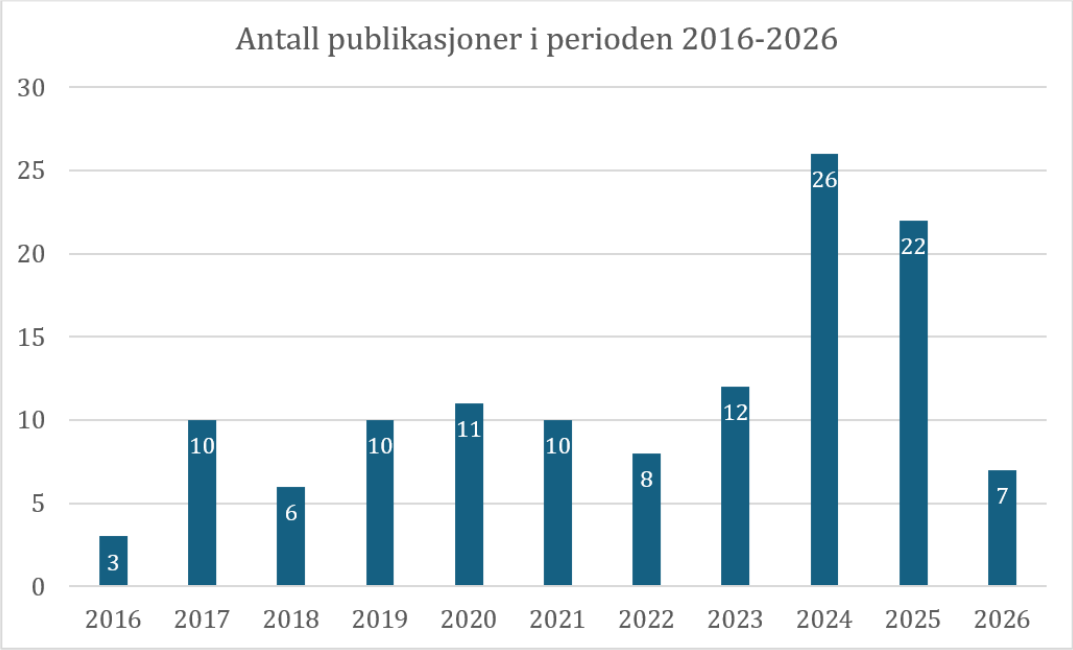
De inkluderte publikasjonene var fra følgende land: Norge (n=47), Sverige (n=45), Finland (n=17), Danmark (n=13) og Island (n=3). Fire av publikasjonene var flerlandsstudier der det nordiske landet inngikk sammen med øvrige, i all hovedsak, europeiske land.



Figur 2: *Antall publikasjoner fordelt på land; 47 fra Norge, 45 fra Sverige, 17 fra Finland, 13 fra Danmark og 3 fra Island. Fire publikasjoner var flerlandsstudier.*

Publikasjonsår

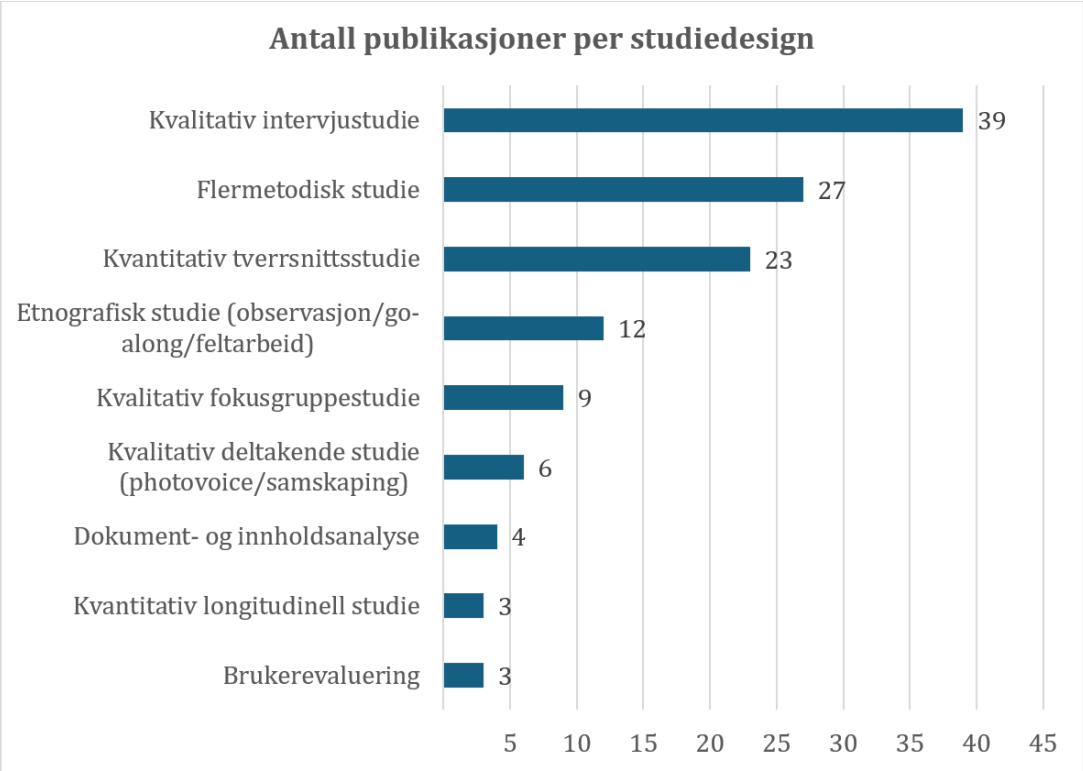
De inkluderte publikasjonene var publisert i perioden 2016-2026 (figur 3). Publikasjonsraten var relativt jevn frem til og med 2023, deretter sees en stor økning i antall publikasjoner, og 44 % av de inkluderte publikasjonene er publisert i perioden 2024-2026.



Figur 3: *Antall publikasjoner fordelt på publikasjonsår i perioden 2016-2026*

Studiedesign

Sekstiseks publikasjoner har et rent kvalitativt design, der bruk av individuelle intervju er vanligst (n=39), fulgt av fokusgrupper (n=9), etnografiske- (n=12) og deltakende metoder (n=6) (figur 4). Videre er 27 publikasjoner flermetodiske, mens 25 er rent kvantitative, hovedsakelig med tverrsnittdesign (n=22) og noen få med longitudinelt design (n=3). De øvrige publikasjonene benytter dokument- og innholdsanalyser (n=4) og brukerevalueringsmetoder (n=3).



Figur 4: *Antall publikasjoner fordelt på studiedesign*

Studiepopulasjoner undersøkt

Majoriteten av de inkluderte publikasjonene omhandler personer med funksjonsnedsettelse (n=87), hovedsakelig voksne (n=59, hvorav fire med universitetsstudenter som studiepopulasjon). En del publikasjoner tar også utgangspunkt i en generell befolkning uten spesifiserte funksjonsnedsettelser (n=25), enten alene eller i kombinasjon med et utvalg med funksjonsnedsettelse. Fagpersoner og ansatte inngår som studiepopulasjon enten alene eller kombinert med andre befolkningsgrupper i 32 publikasjoner. Videre undersøkes eldre i 27 publikasjoner, barn og unge undersøkes i 20 publikasjoner, hvor de i 13 publikasjoner har ulike funksjonsnedsettelser, og informantene er enten barna selv (n=8) eller foreldre til barna (n=5).

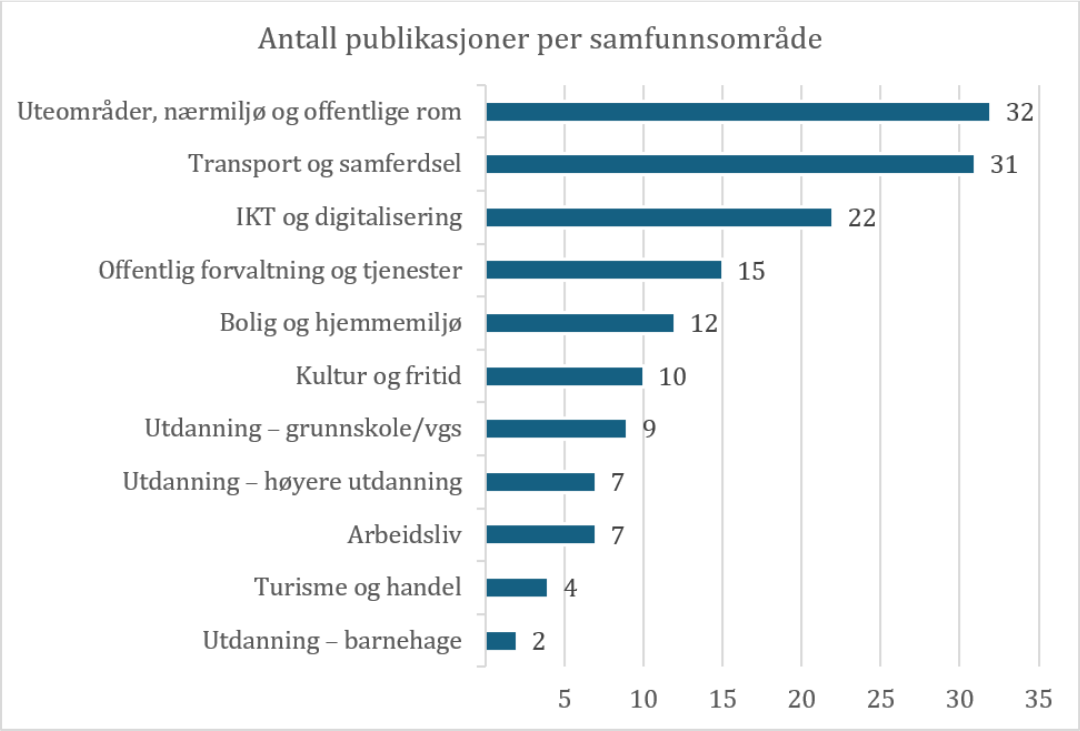
Funksjonsnedsettelsene i materialet dekker et bredt spekter, med fysiske og bevegelsesrelaterte nedsettelser (n=60), sensoriske funksjonsnedsettelser (syn (n=28) og hørsel (n=25)), kognitive og intellektuelle funksjonsnedsettelser (n=21) samt psykiske og psykososiale funksjonsnedsettelser (n=16). Sammensatte funksjonsnedsettelser forekommer også, og 13 publikasjoner omtaler funksjonsnedsettelser bredt og uten å avgrense til bestemte typer. Merk at studiepopulasjonskategoriene ikke er gjensidig utelukkende, da en studie kan inkludere personer med flere typer funksjonsnedsettelser.



Figur 5: *Antall publikasjoner fordelt på undersøkte studiepopulasjoner*

Samfunnsområder undersøkt

Publikasjonene dekker et bredt spekter av samfunnsområder. De mest fremtredende er uteområder, nærmiljø og offentlige rom (n=32) og transport og samferdsel (n=31). Deretter følger IKT og digitalisering (n=22), utdanning, fra barnehage til høyere utdanning (n=18) og offentlig forvaltning og tjenester (n=15). Deretter følger bolig og hjemmemiljø (n=12), kultur og fritid (n=10), arbeidsliv (n=7), og turisme og handel (n=4). Merk at kategoriene ikke er gjensidig utelukkende, da en studie kan dekke flere samfunnsområder.



Figur 6: *Antall publikasjoner fordelt på samfunnsområder undersøkt*

Begrepsbruk

For å få en oversikt over hvilke begreper publikasjonene selv bruker, har vi gjort en koding basert på fulltekstene for alle 125 publikasjonene og registrert hvilke begreper som benyttes. En publikasjon regnes som å ha benyttet begrepet dersom det forekommer minst én gang i løpende hovedtekst. Tittel, nøkkelord og referanseliste er holdt utenfor. Kodingen er gjort skjønnsmessig, slik at forekomster uten relevant meningsinnhold ikke er talt med. For eksempel dersom «equality» er brukt i en statistisk sammenheng er det ikke regnet som en forekomst i kategorien likestilling og diskriminering. Kategoriene utelukker ikke hverandre; en publikasjon som bruker flere begreper, er talt i flere kategorier. Metoden fanger opp om et begrep forekommer, ikke hvor sentralt det er i studien.

Tilgjengelighet er det klart vanligste begrepet og brukes av 116 publikasjoner (93 %), mens universell utforming brukes av 57 publikasjoner (46 %), altså under halvparten. Bare seks publikasjoner bruker hverken universell utforming eller tilgjengelighet (34;35;67;70;112;121), og av disse bruker fem likevel «access» eller «tilgang».

Når vi ser på begrepsbruken fordelt på land, ser vi et tydelig mønster (tabell 1). Universell utforming brukes av 38 av de 47 norske publikasjonene (81 %), mot 10 av 45 svenske (22 %), 5 av 17 finske (29 %) og 2 av 13 danske (15 %). Tilgjengelighetsbegrepet er derimot tilnærmet universelt utbredt og brukes av mellom 85 og 100 prosent i

alle land. I norske publikasjoner brukes de to begrepene omtrent like ofte, mens forholdet mellom tilgjengelighet og universell utforming er 4,5:1 i svenske, 5:1 i danske og 3:1 i finske publikasjoner.

Tabell 1: Begrepsbruk fordelt på land for de inkluderte publikasjonene (n=125)

Begrep	Norge (n=47)	Sverige (n=45)	Finland (n=17)	Danmark (n=13)	Island (n=3)	Totalt (n=125)
Universal design / universell utforming	38 (81 %)	10 (22 %)	5 (29 %)	2 (15 %)	2	57 (46 %)
Accessibility / tilgjengelighet	42 (89 %)	45 (100 %)	15 (88 %)	11 (85 %)	3	116 (93 %)
Access / tilgang	41 (87 %)	36 (80 %)	15 (88 %)	12 (92 %)	3	107 (86 %)
Tilrettelegging, tilpasning	41 (87 %)	37 (82 %)	14 (82 %)	7 (54 %)	3	102 (82 %)
Barrierer, hindringer	45 (96 %)	35 (78 %)	17 (100 %)	12 (92 %)	3	112 (90 %)
Inkludering, ekskludering	35 (74 %)	31 (69 %)	9 (53 %)	7 (54 %)	3	85 (68 %)
Deltakelse	33 (70 %)	32 (71 %)	13 (76 %)	9 (69 %)	3	90 (72 %)
Likestilling, diskriminering	36 (77 %)	28 (62 %)	9 (53 %)	7 (54 %)	3	83 (66 %)
Usability / brukbarhet	10 (21 %)	21 (47 %)	7 (41 %)	5 (38 %)	1	44 (35 %)

3.2.1 Presentasjon av resultater

Under presenterer vi funn sortert etter samfunnsområde, rangert etter antall studier inkludert, fra flest til færrest studier per samfunnsområde. Samfunnsområde kalt «IKT og digitalisering» vil omfatte flere av de andre samfunnsområdene, men vi så det mest nyttig å samle studiene som omhandlet kun digitale aspekter ved universell utforming i én kategori. Andre studier som omhandler flere samfunnsområder, samles under en egen underoverskrift kalt «Studier som undersøker flere samfunnsområder».

Under hvert samfunnsområde gir vi først kort informasjon om hver studie i en tabell, deretter presenterer vi overordnede mønstre på tvers av studiene (for det gjeldende samfunnsområdet) om betydningen av universell utforming for levekår, livsutfoldelse

og samfunnsdeltagelse. For samfunnsområdene som er svakere dekket er det viktig å påpeke at mønstrene bygger på et lite antall studier, og enkelte funn stammer fra enkeltstudier. Disse resultatene bør derfor leses som tendenser i et lite materiale. Vi presenterer også en overordnet oversikt over tiltaksanbefalinger som kommer frem på tvers av studiene. Mer informasjon om hver enkelt inkluderte studie finnes i vedlegg 7.

Deretter ser vi funnene opp mot hvert forskningsspørsmål, i følgende rekkefølge:

1. Hvilke samfunnsområder utgjør fokuset i studiene?
2. Hvilke befolkningsgrupper er studert?
3. Hvilke forskningsmetoder er benyttet?
4. Hvilke fordeler ved (økt) universell utforming beskrives i litteraturen for den generelle befolkningen og for ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?
5. Hvilke barrierer eller ulemper knyttet til manglende universell utforming er identifisert i litteraturen, og hvilken betydning tillegges disse for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?

For forskningsspørsmål 1, 2 og 3 presenterer vi også funn på tvers av spørsmålene: Hvilke befolkningsgrupper som er studert fordelt på de ulike samfunnsområdene og forskningsmetoder, samt hvilke forskningsmetoder som er benyttet fordelt på de ulike samfunnsområdene.

3.3 Betydningen av universell utforming for menneskers hverdagsliv, levekår og samfunnsdeltagelse

3.3.1 Transport og samferdsel

Vi inkluderte 20 studier, fordelt på 22 publikasjoner, som omhandlet universell utforming relatert til transport og samferdsel (33-36;39;44;78;80;81;85;88;93-95;97;102;122;123;132;134;141;150). Ni studier (ti publikasjoner) er fra Norge, ni fra Sverige, én studie (to publikasjoner) fra Danmark og én fra Finland.

Studiene handler i all hovedsak om kollektivtransport som buss, tog, t-bane og ferge, inkludert hele reisekjeden med holdeplasser, stasjoner, knutepunkt, billettkjøp og digi-

tale reiseapper, samt gangadkomsten til og fra disse. I tillegg berører noen få studier tilgrensende områder, slik som bilbasert mobilitet og spesialtransport. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 2 og i teksten under.

Tabell 2: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til transport og samferdsel (N=20)*

Førsteforfatter (år), land, (ref)	**Studiepopulasjon**
Bardal (2020), Norge (33)	205 voksne (19+). Utvalget bestod hovedsakelig av personer med ulike funksjonsnedsettelser (64 % fysiske funksjonsnedsettelser) og eldre
Basaran (2025, 2026), Danmark (34;35)	3085 voksne (19+) som har gjennomført togreiser ved til sammen 232 togstasjoner mellom 2022 og 2024. Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert
Berg (2019), Sverige (36)	17 personer fra 14 husholdninger
Ceccato (2024), Sverige (39)	4109 reisende, 92% over 18 år. Omtaler deltagere med redusert bevegelsesevne, men antall oppgis ikke
Ellwood (2017), Norge (44)	Spørreundersøkelse: 250 personer (16+). Antall personer med funksjonsnedsettelse ikke rapportert. Gruppeintervju med representanter fra tre brukerorganisasjoner: FFO (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon), NHF (Norges Handikapforbund) og Blindeforbundet
Kuriakose (2024), Norge (78)	6 voksne hvorav en med synsnedsettelse / juridisk blind og en med motoriske funksjonsnedsettelser
Landby (2019), Sverige (80)	18 foreldre med barn med cerebral parese i aldersgruppe: 2,5-15 år.
Landby (2024), Sverige (81)	8 foreldre til barn med cerebral parese i rullestol i alderen 4–15 år
Luoma-Halkola (2021) (85)	12 deltakere (7 kvinner, 5 menn). Alder 58–84 år (snitt 74,9). 11 hadde fysisk bevegelsesnedsettelse
Melin (2025), Sverige (88)	9 voksne (37+) med ulike fysiske funksjonsnedsettelser
Nielsen (2021), Norge (93)	9 voksne (25+) med ulike psykiske funksjonsnedsettelser

Nielsen (2022b, 2023), Norge (94;95)	8 voksne (20+) med ulike psykososiale funksjonsnedsettelser. De fleste hadde flere sykdommer, noen opptil seks psykiske og fysiske sykdommer
Nielsen (2025), Norge (97)	10 personer med demens (61+) og deres ektefeller (60+). 5 hadde Alzheimers, 1 hadde vaskulær demens; flere hadde i tillegg fysiske/balanse- og hørselsvansker
Nordbakke, (2016), Norge (102)	492 personer med ulik type og grad av fysisk funksjonsnedsettelse i alder 18–67 år og 1102 personer i befolkningen generelt uten nedsatt bevegelsesevne i alderen 18–67 år
Sarkheyli (2026), Sverige (122)	1003 familier med barn. Funksjonsnedsettelser ikke rapportert
Sarraf (2026), Sverige (123)	17 deltakere (4 omsorgsgivere, 8 voksne med autisme, 5 både med autisme og omsorgsgivere), 18+
Stjernborg (2019), Sverige (132)	389 personer med funksjonsnedsettelse eller tilgjengelighetsproblemer i offentlig transport
Svensson (2024), Sverige (134)	Intervjuer med 5 eldre brukere (65–79 år), 8 utfylte spørreskjema, 10–15 eldre snakket med på følgeintervju. To intervjupersoner med sterkt redusert mobilitet, ellers er ikke funksjonsnedsettelser rapportert
Veisten (2020), Norge (141)	Hovedundersøkelsen: 2599 respondenter (16–88 år). Ca. 20 % oppga særskilte vansker med å reise kollektivt. Delundersøkelse: 722 respondenter (15–87 år).
Øksenholt (2018), Norge (150)	14 voksne (20+, hvorav 11 over 50 år) som sjelden eller aldri reiser kollektivt, med ulike typer og grader av funksjonsnedsettelse

3.3.1.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.1.1.1 Betydningen av universell utforming

Tilgang på transport man faktisk kan benytte, og det å kunne reise, beskrives som en forutsetning for selvstendighet, sosialt liv og deltakelse på ulike arenaer, som arbeid, skole og fritidsaktiviteter (85;93;94;97;102). For personer med psykiske vansker ga sanntidssystemer bedre kontroll over reisen, mindre behov for å spørre andre om hjelp, og for én informant var det avgjørende for at kollektivtransport i det hele tatt ble mulig (93). For reisende med autisme reduserte sanntidsinformasjon på digitale skjermer angst og gjorde reisen mer forutsigbar (123), og i den norske undersøkelsen om

betalingsvillighet ble sanntidsinformasjon vurdert som det tiltaket som forenkler reising mest (141). Videre viser flere studier fra Norge, Sverige og Danmark (33-35;39;44) at god skilting og lett tilgjengelig ruteinformasjon er viktig både for eldre og personer med funksjonsnedsettelse.

Det andre gjennomgående funnet er at tilstrekkelig belysning og godt vedlikeholdte områder øker opplevd trygghet, og at trygghet igjen øker tilfredsheten med reisen (34-36;39;44;141). Et tredje mønster er forutsigbarhet: tog og bane med faste, hyppige avganger vurderes som bedre enn buss av personer med psykiske vansker (93), personer med demens (97) og reisende med autisme (123). Videre peker fire studier på at praktiske detaljer som sitteplass, leskur, hvilemulighet og universelt utformede toalett har stor betydning for om og i hvor stor grad personer med funksjonsnedsettelse benytter offentlig transport (33;44;97;141).

Til sist beskriver flere studier hva universelt utformet transport faktisk gjør mulig: å komme seg ut, delta i arbeid, studier, behandling og sosiale aktiviteter, og å i mindre grad ha behov for hjelp av andre. Servicebusstjenester ga eldre med bevegelsesnedsettelser både transport og et sosialt fellesskap som kunne motvirke ensomhet (85;134), for personer med demens ga det å mestre billettkjøpet alene en opplevelse av stolthet og selvstendighet (97), og for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser beskrives det å mestre kollektivtransport som en del av en bedringsprosess (94).

Deltagere i flere studier løfter også fram det at universelt utformede tiltak rettet mot enkelte grupper hever kvaliteten for alle reisende («What works for autistic individuals is good for everyone» (123;141); «if we focus on children and older people […] and it works for them, then it works for everyone else» (134)).

3.3.1.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Når det gjelder betydningen av manglende universell utforming, så er det mest gjennomgående funnet at en reise ikke er bedre enn sitt svakeste ledd. Er veien til holdeplassen for lang, dårlig vedlikeholdt eller utilgjengelig, blir kollektivtransport uaktuelt selv om selve tilbudet er godt (36); virker ikke rampen eller heisen, eller går billettautomaten ikke an å bruke, faller hele reisen bort (44;81;95;102;150). Øksenholt (150) konkluderer med at det for de fleste var summen av barrierer, opplevd eller bare forventet, som gjorde at personer med funksjonsnedsettelse ikke reiste kollektivt.

Digitale billettkjøp påpekes også av flere som en barriere. Billettkjøp beskrives som det første hinderet for personer med demens som vil reise alene (97). Automater og apper er utilgjengelige for flere synshemmede og er for enkelte den avgjørende grunnen til ikke å reise (150). Videre finner flere at QR-baserte løsninger og digitale reisekort er problematiske for eldre å bruke (85;134). Kuriakose og kolleger fant i 2024 at Ruter-appen brøt 13 av 42 IKT krav til universell utforming, som kan være noe av forklaringen til hvorfor billettkjøp ble opplevd så utfordrende (78).

Et tredje mønster er at utstyr og personale svikter i praksis selv der regelverk og universell utforming er på plass: ramper og senkefunksjoner virker ikke, eller brukes ikke da togbetjening og sjåfører ikke er behjelpelige eller ikke vet hvordan utstyr manøvreres (33;44;81;122;132;150). Møtet med personalet går igjen som en barriere i mange studier, og beskrives både som manglende kunnskap og negative holdninger, som skaper negative opplevelser; å bli ignorert, ikke få hjelp, eller vegre seg for å be om den (93;95;97;123).

Trengsel, manglende sitteplass og sanseoverbelastning fra lyd, lys og lukt er en barriere for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser, reisende med autisme og personer med bevegelsesnedsettelser (80;93-95;102;123), og manglende, ødelagte eller utilgjengelige toaletter går igjen som barriere i fem studier (33;94;95;97;122). Vinterforhold er en barriere i seg selv: Personer med fysisk funksjonsnedsettelse oppga at vinteren og utilstrekkelig vintervedlikehold gjør det vanskeligere å reise, blant annet på grunn av glatt føre og brøytekanter (33;85;102), og det samme rapporteres av personer med demens (97), og av personer uten spesifisert funksjonsnedsettelse (44).

Konsekvensene av disse barrierene beskrives på tre nivåer. For den enkelte betyr det at man lar være å reise, isolerer seg, eller opplever tap av frihet og av å være del av samfunnet (93;95;123;150). For familien rundt: manglende universell utforming gjør familier med rullestolbrukende barn avhengige av bil, tvinger dem til å velge bort reisemåter og ferieformer, og gjør det vanskelig for foreldre å jobbe fulltid (80;81). Videre tallfester en norsk kvantitativ studie konsekvensene av manglende universell utforming knyttet til samfunnsdeltagelse: personer med nedsatt bevegelsesevne deltar mindre enn andre i arbeid, dagligvarehandel, trening og kulturaktiviteter, og 97 % oppga problemer med kollektivtransport mot 31 % i befolkningen ellers (102).

3.3.1.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere av studiene oppgir liknende tiltaksanbefalinger:

- Et helhetlig dør-til-dør-perspektiv og bedre samarbeid mellom aktørene, for eksempel kommuner og transportoperatører, både mellom stasjon og omkringliggende byrom og mellom ulike transportformer og etater (34;35;102;134;150).
- En utvidet forståelse av universell utforming, utover fysisk design til også å omfatte informasjon, sosiale, organisatoriske, økonomiske og digitale forhold (33-35;93-95;97;123).
- Opplæring av personell som arbeider i transportområdet gjennom hele reisen, bemannede stasjoner og holdningskampanjer overfor medreisende (93;95;123;132;150).
- Konkrete fysiske tiltak som bedre vinterdrift, tilstrekkelig belysning og sitteplasser, samt universelt utformede toaletter (33;44;97).
- Aktiv brukerinvolvering i planlegging og utprøving før løsninger settes i drift, særlig av dem som vil ha mest nytte av tiltaket, som eldre og personer med funksjonsnedsettelse (78;85;122;134).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.2 Uteområder, nærmiljø og offentlige rom

Vi identifiserte 18 studier som omhandlet universell utforming relatert til uteområder, nærmiljø og offentlige rom. Seks er fra Sverige, fem fra Finland, fire fra Danmark og tre fra Norge. Studiene omhandler blant annet grøntområder, gangveier, offentlige torg og toaletter, gatebelysning og barns uteområder, som lekeplasser og skolegårder. Mange av studiene handler om eldre og personer med ulike fysiske funksjonsnedsettelser. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 3 og i teksten under.

Tabell 3: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til uteområder, nærmiljø og offentlige romuteområder, nærmiljø og offentlige rom (N=18)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Arvidsen (2025), Danmark (31)	Skolebarn fra 5.–8. klasse (10–15 år) ved en lokal skole. Spørreskjema: n = 143 (svarprosent 67 %). Fokusgrupper: n = 23 (12 femteklassinger, 11 åttendeklassinger). Funksjonsnedsettelser ikke rapportert
Corazon (2019), Danmark (40)	27 deltagere med mobilitetsnedsettelser, 12-68 år. Deltakerne ble ikke valgt ut fra spesifikke diagnoser, men ut fra fysiske begrensninger knyttet til mobilitet
Dawson (2023), Sverige (41)	2338 voksne (18+) fra 208 av 290 svenske kommuner inngikk i regresjonsanalysene. Ingen informasjon om funksjonsnedsettelser
Handberg (2024a), Danmark (57)	12 kvinner med nevromuskulære sykdommer (30+)
Hansen (2021), Danmark (59)	181 rullestolbrukere (18+)
Hennig (2025), Sverige (62)	158 deltakere (18+), Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert
Höjemo (2020), Sverige (66)	18 voksne, hvor fire oppga en form for fysisk funksjonsnedsettelse. Mer detaljerte diagnoser eller typer funksjonsnedsettelser er ikke rapportert
Mattsson (2020), Sverige (87)	14 personer med synsnedsettelse (17+)
Pettersson (2024), Sverige (111)	88 klager fra personer med fysiske funksjonsnedsettelser som omhandlet utilgjengelighet og bruk av hjulbaserte mobilitetshjelpemidler
Portegijs (2017b), Finland* (113)	839 hjemmeboende eldre (75+). 787 inngikk i longitudinelle analyser. Akselerometer-undergruppe: n = 174. Ulike grader av fysiske funksjonsnedsettelser
Portegijs (2020), Finland * (112)	185 hjemmeboende eldre (79+). Varierende grad av fysisk og kognitiv funksjon, noen brukte rullestol/hadde midlertidige begrensninger
Rahm (2021), Sverige (116)	106 deltakere, alder 18–84 år. Funksjonsnedsettelser ikke rapportert

Rantakokko (2017), Finland* (117)	848 hjemmeboende eldre (75+), 748 inngikk i endelige analyser. 25,6 % hadde gangvansker, og deltagerne hadde i snitt 4,4 kroniske sykdommer, ellers ikke funksjonsnedsettelser rapportert
Sabariego (2023), Norge (120)	606 Voksne hjemmeboende med ryggmargskade (totalt 6635 i elleve europeiske land.) Median alder for norsk utvalg 60
Sakari (2017), Finland* (121)	834 hjemmeboende eldre (75+). Funksjonsnedsettelse: ulike grader av selvrapporterte gangvansker og kroniske sykdommer
Saarimäki (2024), Finland (135)	880 voksne (20+) med ryggmargsskade
Vasilev (2023), Norge (140)	832 unge og voksne (16+). Funksjonsnedsettelser ikke rapportert
Ånestad (2025), Norge (153)	108 738 voksne (18+). Funksjonsnedsettelser ikke rapportert

**Studiepopulasjonen er fra samme prosjekt, «Life-space mobility in old age" (LISPE).*

3.3.2.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.2.1.1 Betydningen av universell utforming

Flere studier peker på at når uteområder oppleves som trygge, universelt utformet og godt vedlikeholdte, brukes de mer, og bruken henger sammen med fysisk aktivitet, sosial kontakt, trivsel og tilfredshet med nærmiljøet (40;112;113;121;153). Dette gjelder på tvers av ulike befolkningsgrupper. Flere studier viser at universell utforming i nærmiljøet, som jevne fortau, benker å hvile på, god belysning og trygge veioverganger, har betydning for å kunne holde seg aktiv og bevege seg (66;112;113;121), særlig for dem som allerede har redusert mobilitet (112;113;121).

God belysning framheves i flere studier, både av deltagere med og uten funksjonsnedsettelser, både for trygghet og bruk av uterom etter mørkets frembrudd og for at synshemmede skal kunne orientere seg (62;66;87;113;116).

Den største studien, med nesten 100 000 deltagere fra den generelle befolkningen i Norge, viser at god tilgjengelighet til parker, butikker, kultur, idrett og kollektivtransport henger sammen med høyere tilfredshet med nærmiljøet (153). Samtidig viser den at de fysiske omgivelsene betyr klart mindre for nærmiljøtilfredsheten enn forhold som tilhørighet til stedet (153). Her er det også viktig å påpeke at det i studien er uklart hvorvidt tilgjengelighet betyr geografisk tilgjengelighet eller at noe er universelt utformet.

3.3.2.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Barrierer er beskrevet i alle de 18 studiene. Den vanligste rapporterte barrieretypen på tvers av studiene er fysiske forhold i uteområder: ujevne underlag og brostein, høye fortauskanter, smale fortau, bratte hellinger, trinn og nivåforskjeller, og hindringer som blokkerer fortauet (40;59;66;111;112;117;121), samt tunge dører og innganger som er vanskelige å åpne (57;111). Videre fremheves mangel på benker og andre hvileplasser (40;41;112;117;121), samt manglende vedlikehold av nærmiljøet, som utilstrekkelig søppelhåndtering, hærverk og gjengroing av grøntområder (31;41).

Konsekvensene beskrives både som redusert framkommelighet og som fysisk ubehag: høye kantsteiner kunne gjøre det umulig eller svært ubehagelig å komme fram med rullestol, og smågatestein ga vibrasjoner som forverret smerter (66). At syklister og gående deler fortau, og uklare eller umarkerte veikryssinger, skaper utrygghet, særlig for synshemmede og eldre (66;112;117;140). For personer med ryggmargsskade framheves manglende tilgang til offentlige steder og til venners og slektningers hjem som blant de viktigste barrierene (120;135).

Mangel på universelt utformede toaletter påpekes også av mange (40;41;57;59;111). Hansen (59) plasserer manglende tilgang til offentlige HC-toaletter blant de fem mest alvorlige barrierene for rullestolbrukere, og Handberg (57) rapporterer at kvinner med nevromuskulære sykdommer beskriver konsekvensene av manglende tilgjengelige toaletter som blant annet omfattende planlegging av utflukter, tidlig avreise fra arrangementer samt tapte forelesninger og jobbmuligheter. Videre knytter Corazon (40) usikkerheten rundt mangel på toalettfasiliteter til frykt og til valg av kjente framfor foretrukne naturområder for personer med fysisk funksjonsnedsettelse; og Pettersson (111) finner rapportering av utilgjengelige toaletter igjen i klager til det svenske diskrimineringsombudet av personer med fysiske funksjonsnedsettelser.

Vinterforhold påpekes også som barrierer for å ferdes ute i mange studier; snø og is, forsterket av dårlig brøyting og av benker som blir utilgjengelige om vinteren (66;112;117;121). Vinterforhold var den klart hyppigst rapporterte barrieren blant eldre på 75–90 år i en studie (117) og beskrives som noe som forverrer allerede ujevne underlag (66). Sakari (121) peker også på en kombinasjonseffekt: benker blir utilgjengelige på grunn av dårlig brøyting nettopp i den årstiden hvileplasser trengs mest.

Dårlig belysning henger sammen med opplevd utrygghet blant brukere av utearealer i flere studier (62;66;116;117). Rahm (116) beskriver hvordan parker går fra å være ressurs om dagen til hinder om kvelden, som resulterer i bruk av omveier, bytte av transportmiddel eller å bli inne som resultat; Hennig (62) finner lavere vurderinger av visuell tilgjengelighet og trygghet under elektrisk belysning om kvelden enn i dagslys; og Mattsson (87) rapporterer at alle deltakerne med synsnedsettelse unngikk å gå alene eller i ukjente områder i mørket.

Et annet mønster er at manglende informasjon om universell utforming i seg selv fungerer som barriere: Höjemo (66) beskriver at deltakerne ikke fant opplysninger om hvilke gater som var farbare med rullestol eller hvor kantsteiner var nedsenket, i Corazon (40) rapporterer personer med fysisk funksjonsnedsettelse om manglende eller utdatert informasjon om stienes tilstand, avstand til neste benk og toalettforhold, og 15 prosent av brukere av grøntområder oppga manglende skilting eller uklare stier (41).

Flere studier antyder også at barrierene rammer skjevt. Saarimäki (135) fant at personer med mer alvorlig ryggmargsskade opplevde flere restriksjoner enn dem med mildere skade, og Handberg (57) fant en tydelig forskjell blant kvinner med nevromuskulær sykdom, hvor ikke-gående deltakere vurderte problemet med å ikke kunne benytte toaletter utenfor hjemmet til 8 av 10, mot 5,5 blant gående. Videre fant Sakari (121) at personer med nedsatt mobilitet hadde større sannsynlighet for å oppleve gangvansker under vinterforhold enn personer uten mobilitetsutfordringer. Rantakokko (117) er den eneste studien i materialet som følger utviklingen over tid, og fant at eldre som rapporterte to eller flere barrierer i nærområdet hadde et større fall i autonomi utendørs over to år. Videre fant Portegijs (112) i deler av samme utvalg at det å rapportere minst én barriere var forbundet med lavere odds for høy fysisk aktivitet, og der sammenhengen bare gjaldt barrierer innenfor 250–500 meter fra hjemmet. Samtidig er det verdt å merke seg at barrierer ikke oppleves av alle: hos Dawson (41) oppga 59 prosent at ingenting hindret dem i å bruke grøntområder oftere. Alle de kvantitative sammenhengene her, med unntak av Rantakokko (117), bygger på tverrsnittsdata, slik at årsakssammenhenger ikke kan fastslås.

Konsekvensene som beskrives i flere studier, er redusert sosial deltakelse, følelse av å bli ekskludert og av å bli hindret fra å leve livet som andre, og redusert trivsel og livskvalitet (40;57;111;117). En annen konsekvens er at barrierene innsnevrer hvor og

hvordan folk ferdes: mange velger kjente og forutsigbare områder framfor de områdene de egentlig foretrekker, av frykt for å sette seg fast, falle, bli utslitt eller ikke finne toalett, og andre avstår fra å ferdes ute (40;57;116;121).

3.3.2.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere studier anbefaler liknende tiltak for uteområder, nærmiljø og andre offentlige rom:

- Konkrete fysiske tiltak som nedsenkede fortauskanter, jevne og brede nok fortau, egnede dekkematerialer, lave hellinger, ramper og rekkverk, benker, tilgjengelige toaletter og god belysning (40;41;57;59;66).
- Bedre forvaltning og vedlikehold, som håndtering av søppel og hærverk og vinterrydding av fortau og holdeplasser, med vekt på vedvarende vedlikehold over tid (31;41;121;135).
- Nøye planlagt belysning, med vekt på trygghet og på forskjellen mellom dag og natt (62;87;116).
- Bedre informasjon, blant annet skilting, tilgjengelige kart og oversikter over hvor ramper, nedsenkede kanter og universelt utformede toaletter finnes (40;41;57;66).
- Medvirkning, der brukere involveres aktivt i planlegging, utforming og evaluering av tiltak som omhandler dem (40;41;111).
- Lovgivning, standarder og finansiering, som å fremme eller revidere tilgjengelighetskrav og bedre håndheve regelverket (57;111;120;135).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.3 IKT og digitalisering

Vi inkluderte 19 studier som omhandlet universell utforming relatert til IKT og digitalisering. Av disse omhandlet ti studier personer med funksjonsnedsettelse, tre en kombinasjon av personer med funksjonsnedsettelse og en annen gruppe (f.eks. fagpersoner), én studie med kun fagpersoner og seks studier med personer som kunne påvirkes av manglende universell utforming uten at funksjonsnedsettelse var spesifisert eller aktuelt (f.eks. barn, immigranter, eldre). Mer informasjon om studiene finnes i tabell 4 og i teksten under.

Tabell 4: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til IKT og digitalisering (N=19)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Björnsdóttir (2024), Island (38)	412 personer med funksjonsnedsettelse
Egard (2023), Sverige (43)	30 personer med funksjonsnedsettelse (intervju), hvorav 16 ble observert
Eriksson (2025), Sverige (45)	23 pasienter i primærhelsetjenesten
Halbach (2022a), Norge (55)	5 personer med nedsatt syn, 6 representanter for arbeidstakernes virksomheter
Halbach (2022b), Norge (56)	378 personer med nedsatt hørsel (survey), 12 personer med nedsatt hørsel (intervju)
Halbach (2022c), Norge (54)	818 personer, hvorav 70 % oppga funksjonsnedsettelser
Henriksson (2025), Sverige (63)	64 personer med afasi, 1 116 personer fra befolkningen generelt
Johansson (2021), Sverige (69)	771 personer med ulike diagnoser og/eller funksjonsnedsettelser
Khanal (2025), Finland (75)	27 nepalske immigranter
Laukka (2024), Finland (83)	1 100 personer fra 75 år og eldre
Martínez (2025), Sverige (86)	18 barn 10-11 år
Olson (2020), Sverige (106)[1]	14 personer med døvblindhet
Pettersen, (2017), Norge (110)	1 205 personer med funksjonsnedsettelse
Riis (2018), Danmark (118)	15 personer med korsryggsmerter
Savolainen (2024), Finland (125)	13 personer som representerer ulike sårbare grupper
Simon-Liedtke (2024), Norge (127)	15 personer med synsnedsettelser
Sivunen (2025), Finland (128)	23 personer med døvhet eller hørselshemming
Tamminen (2023), Finland (136)	17 personer med kroniske sykdommer
Wondwossen (2019), Norge (146)	13 personer med lesevansker (intervju), 8 bibliotekarer (intervju), 113 personer med lesevansker (survey)

1 Sverige og fire andre europeiske land (Storbritannia, Nederland, Tyskland og Hellas). Artikkelen bygger på hele materialet for generell kontekst, men data og sitater som presenteres i artikkelen er fra Sverige.

3.3.3.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.3.1.1 *Betydningen av universell utforming*

Det mest gjennomgående mønsteret er at tilgjengelig digital teknologi kan kompensere for funksjonsnedsettelser og gjøre hverdagen enklere. Personer med afasi brukte internett til å holde oversikt over legetimer, sammenligne priser og bestille varer med hjemlevering, og satte pris på at de i noen situasjoner kunne kommunisere skriftlig fremfor å snakke (63). Blant norske personer med funksjonsnedsettelse svarte majoriteten at nettet forenkler hverdagen når det gjelder nyheter, at det forenkler produktinformasjon uten å gå i butikk, spesielt blant synshemmede, og at det forenkler kontakt med familie og venner (110). Deltakere med synsnedsettelse beskrev smarttelefonen som et samlet hjelpemiddel som fremmer selvstendighet (127), personer med døvblindhet omtalte smarttelefon og nettbrett som «tilgang til den ytre verden» (106), og for personer med nedsatt hørsel ble teknologi i noen tilfeller omtalt som livsviktig (55). For personer med utviklingshemming på Island bidro digital teknologi til sosial kontakt, deltakelse og hverdagsmestring under pandemien for dem som hadde tilgang til teknologien (38), og for arbeidstakere med nedsatt syn beskrives teknologi som en av de viktigste faktorene som muliggjør deltakelse i moderne arbeidsliv (54). Egard (43) fant at det særlig var digitale verktøy man velger selv til arbeid og underholdning, fremfor digitale verktøy man er nødt til å bruke for å få tilgang til tjenester, som deltakerne omtalte som noe som gjorde livet lettere.

Det andre mønsteret er at skriftlig og asynkron kommunikasjon lar folk kommunisere i eget tempo: chat ga mer tid til å tenke før svar, reduserte stress og gjorde det lettere å formulere symptomer, særlig for pasienter som følte seg flaue eller ubekvemme med telefonkontakt (45); deltakere med finsk som andrespråk satte særlig pris på å kunne legge inn informasjon i eget tempo framfor å snakke i telefon på et fremmedspråk (125); og personer med afasi satte pris på å kunne velge skriftlig kommunikasjon framfor tale (63).

Et tredje mønster er betydningen av klarspråk og språklig tilgjengelighet. Forbedret islandsk språkstøtte gjorde internett mer tilgjengelig for personer med utviklingshemming under koronapandemien (38), muligheten for engelsk språkvalg i en mobilapp ble verdsatt av innvandrere (75), allment og forståelig språk ble opplevd som viktig for personer med kroniske sykdommer (136), tekst som var lett å lese og som ikke inneholdt for mye informasjon samtidig opplevdes positivt for pasienter med korsryggsmerter (118), og kortere, alderstilpassede tekster med klikkbare forklaringer på vanskelige ord ble verdsatt av barn (86). Et femte mønster er at flere digitale formater økte

opplevd tilgjengelighet: kombinasjon av tekst, bilder og video for barn og personer med korsryggsmerter (86;118), instruksjoner i tekst, video og lydinnspilling for personer med kroniske sykdommer (136), og teksting, video, god belysning og tydelig tegnspråk på skjerm for tegnspråklige unge (128).

3.3.3.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Det mest gjennomgående funnet er at språk og terminologi er en barriere i seg selv. I den finske brukertesten av nettbaserte symptomsjekkere var terminologi den vanligste utfordringen, og nesten alle brukerne blandet sammen eller misforsto begreper, noe som i verste fall kunne føre til at de valgte flere symptomer enn de hadde og dermed fikk feilaktige omsorgsanbefalinger (125). Eldre over 75 år strevde med medisinsk, byråkratisk og digital terminologi, særlig ved laboratoriesvar uten referanseverdier og forklaring (83). Fagspråk og latinske ord gjorde helseinformasjon vanskelig å forstå for pasienter med korsryggsmerter (118), bibliotekfaglig sjargong hindret forståelse for brukere med lesevansker (146), og nesten en av tre norske personer med funksjonsnedsettelse var helt eller delvis enige i at det er krevende å forstå dataspråk (110).

Det andre mønsteret er at navigasjon, passord og innlogging skiller seg ut som de vanskeligste enkeltfunksjonene: Navigasjon og passord ble rapportert som særlig vanskelige på tvers av 28 diagnosegrupper (69), inkludert personer med afasi (63), og eldre strevde med innlogging med flere koder (83), og deltakere med synsnedsettelse trakk fram identifikasjon og bruk av passord som utfordrende (127).

Det tredje mønsteret er at digitaliseringen av offentlige tjenester i seg selv ekskluderer. På Island førte overgangen fra papirsøknader til nettskjemaer til at tilgang fordret tilgjengelig internett, utstyr, digital kompetanse, hjelp fra andre og elektronisk ID (38). Videre gjorde kravet om å velge å taste PIN-kode uten assistanse at flere personer med utviklingshemming ikke fikk elektronisk ID i det hele tatt (38). Videre klarte ingen av fokusgruppedeltakerne med funksjonsnedsettelse å bruke tjenesteplattformen uten støtte, og flere kunne dermed ikke få prøvesvar, motta informasjon om vaksinetimer eller hente reseptbelagte medisiner (38). Blant brukere av NAVs nettjenester hadde 74 % minst én gang opplevd at en oppgave var vanskelig eller umulig å gjennomføre, og for 21 % skjedde det ganske eller svært ofte (56).

Det fjerde mønsteret er at barrierene fører til økt behov for hjelp av andre og tap av selvstendighet: 44 % av personer med afasi ba ofte om hjelp sammenliknet med 14 % i referansegruppen (63); 81 % av respondentene med nedsatt hørsel i et delutvalg trengte hjelp noen ganger, ofte eller svært ofte, og 32 % lot hjelperne løse oppgavene

(55); nepalske innvandrere i Finland trengte hjelp av familiemedlemmer og barn for å kunne bruke digitale helsetjenester blant annet grunnet språkbarrierer, som førte til redusert selvstendighet og økt personvernrisiko (75); og deltakere med ulike funksjonsnedsettelser beskrev økt behov for hjelp av familie, venner eller ansatte, sinne og opplevelse av diskriminering som noen av konsekvensene grunnet opplevde barrierer (43).

Et femte mønster er at oppdateringer og endringer ødelegger digitale løsninger som fungerte: programvareoppdateringer gjør tidligere brukbare løsninger utilgjengelige for personer med ulike funksjonsnedsettelser (43), inkludert døvblinde (106), endringer i operativsystemer skapte nye vansker og utfordringer for brukere med synsnedsettelser (127), og én blind arbeidstaker satt ni måneder uten fungerende system etter en oppgradering og måtte ha hjelp for å forstå skriftlige forespørsler (54).

Et sjette mønster er manglende kompetanse hos utviklere og støtteapparat: Personer med synsnedsettelser opplevde at IT-avdelinger ved arbeidsplasser ofte ikke hadde tilstrekkelig kunnskap om hverken hjelpemidler eller fagsystemer (54), eldre som opplever manglende forståelse blant utviklere knyttet til eldres situasjon og digitale utfordringer (83), og personer med synsnedsettelser opplevde vanskeligheter med å få tilgang til teknisk støtte og at kommunene mangler tilbud om kurs og opplæring (127). Wondwossen (146) peker på et beslektet problem: bibliotekarene forstod universell utforming først og fremst som samsvar med retningslinjer for digital tilgjengelighet (Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)). Dette kan forstås som at universell utforming reduseres til etterlevelse av tekniske standarder, uten tilstrekkelig fokus på reell tilgjengelighet. Enkelte kritiserer denne tilnærmingen og viser at den ikke fanger opp mangfoldet i brukernes behov (127;146).

Konsekvensene av de opplevde barrierene beskrives på tre nivåer. Den mest direkte er at folk gir opp å bruke digitale verktøy: 29 % av respondentene med nedsatt hørsel oppga at de kunne gi opp slik at problemet de forsøkte å løse med det digitale verktøyet forble uløst (55), rotete forsider fikk brukere med korsryggrelatert funksjonsnedsettelse til å forlate nettstedet (118), og deltakere med lesevansker konkluderte ut fra tidligere erfaringer at biblioteket ikke hadde ressurser som passet for dem (146). Den andre gjelder opplevd tilhørighet i samfunnet; 44 % av personer med afasi følte seg inkludert i det digitale samfunnet mot 79 % i referansegruppen (63), og andelen som ikke følte seg inkludert var høyest blant kvinner med afasi (44 %) mot ca. 6 % i den generelle befolkningen (69). Den tredje er materiell: personer med fysiske og/eller kognitive funksjonsnedsettelser knyttet selv vanskene med offentlige nettjenester til tap av

borgerrettigheter og økonomisk tap, i tillegg til fortvilelse og frustrasjon (56), og teknisk utilgjengelige systemer førte for flere arbeidstakere med nedsatt syn til endrede arbeidsoppgaver og til at de ikke kunne utføre oppgaver de ønsket (54).

3.3.3.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere tiltaksanbefalinger går igjen på tvers av studier:

- Aktiv brukerinvolvering tidlig og gjennom hele design- og utviklingsprosessen, slik at de som skal bruke løsningene er med på å utforme dem (63;69;83;86;118;125;136;146).
- Forenkling av språk, valg og navigering, og innhold i flere formater, for eksempel klart språk, færre valg om gangen, enklere innlogging og alternativer til visuell og auditiv informasjon (45;63;75;83;86;106;125;146).
- Mer kompetanse om universell utforming blant utviklere, og etterlevelse av kravene som faktisk følges opp, inkludert håndheving fra myndighetene og krav i innkjøpsavtaler (55;63;69;125;127;146).
- Tiltak rettet mot myndigheter, institusjoner og strukturer, blant annet at digital tilgjengelighet prioriteres på linje med fysisk tilgjengelighet, at kravene håndheves, og at universell utforming bygges inn i institusjonenes ordinære praksis framfor å håndteres som enkeltsaker (38;55;69;106;127;128).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.4 Studier som undersøker flere samfunnsområder

Vi identifiserte 19 studier som omhandlet universell utforming innenfor flere samfunnsområder i samme studie. Åtte var fra Norge, ni fra Sverige, én fra Finland og én fra Island. Samfunnsområder undersøkt er uteområder, nærmiljø og offentlige rom, transport, bolig og hjemmemiljø, offentlige tjenester og digitalisering. Studiene dekker et bredt spekter av befolkningsgrupper: personer med bevegelsesnedsettelser, personer med ryggmargsskade, ryggmargsbrokk og cerebral parese, personer med syns- og hørselsnedsettelser, eldre i og utenfor omsorgsbolig, personer med tarm- og blæresykdommer, og den generelle befolkningen. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 5 og i teksten under.

Tabell 5: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til flere samfunnsområder (N=19)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon	Samfunnsområder undersøkt
Anthun (2019), Norge (30)	Register: n=3061 voksne (18+) Kvalitativt intervju: 14; Spørreundersøkelse på stedet n=190 Funksjonsnedsettelser ikke rapportert.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenester
Egard (2026), Sverige (42)	31 intervjuer og 18 følgeintervjuer med personer med funksjonsnedsettelse (16+) (fysiske (87 %), kognitive eller sensoriske funksjonsnedsettelser). 10 intervjuer med personer ansvarlig for tilgjengelighetstiltak i kommuner eller virksomheter.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, IKT og digitalisering
Eskola (2025), Finland (46)	45 personer med ryggmargsskade (20+).	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Arbeid, bolig og hjemmemiljø
Forster (2023), Norge (47)	8274 personer i alderen 60–97 år. Totalt ble 11,4 % klassifisert med alvorlig funksjonsnedsettelse, 30,2 % med moderat funksjonsnedsettelse og 58,4 % med mild eller ingen funksjonsnedsettelse.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenester, Transport og samferdsel
Gabrielsson (2020), Sverige (49)	5 voksne med ryggmargsbrokk (30+). Fire deltakere brukte manuell rullestol.	Bolig og hjemmemiljø, Arbeidsliv, transport
Henje (2021), Sverige (61)	13 voksne (20+) med fysiske funksjonsnedsettelser. Alle brukte elektrisk rullestol.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Høiseth (2024), Norge (65)	11 (to fokusgrupper med fem deltakere hver, samt ett individuelt intervju med en ung voksen). Aldersspennet var 10–34 år. Funksjonsnedsettelser som var representert, var cerebral parese, milde kognitive funksjonsnedsettelser, fysiske funksjonsnedsettelser og alvorlig multifunksjonsnedsettelse.	Offentlig forvaltning og tjenester, kultur og fritid

Johansson (2020a), Norge (67)	2745 voksne fotgjengere. n= 53 personer (1,9 %) oppga å bruke hjelpemidler, blant annet stokk/krykke (n=34), rullestol (n=17), rullator (n=7), personlig assistent (n=3), service-/førerhund (n=1).	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Johansson (2020b), Norge (68)	2555 syklister (20+). Funksjonsnedsettelser ikke rapportert.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Jónasdóttir (2018), Island (71)	14 voksne (8 personer med daglig bruk av mobilitetshjelpemidler og 6 tjenesteytere med minst to års erfaring med å tilby eller planlegge tjenester for personer med funksjonsnedsettelse)	Transport og samferdsel, Offentlige tjenester; Uteområder, nærmiljø og offentlige rom
Karlsen (2023), Norge (73)	613, hvorav 380 voksne med nedsatt syn og 233 voksne med nedsatt bevegelsesevne.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Liljegren (2024), Sverige (84)	12 eldre (71+) på svenske institusjoner for eldreomsorg. Funksjonsnedsettelser nevnt: Behov for bruk av ganghjelpemidler eller rullestol, avhengighet av personlig støtte	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenester
Müller (2024), Sverige (91)	16 voksne, hovedsakelig fra ulike kommunale innbygger-/brukerråd. Deltakerne hadde ulike fysiske og sensoriske funksjonsnedsettelser, men spesifikt antall oppgis ikke.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Möllergren (2025), Sverige (92)	13 hjemmetjenestebrukere (69+) med ulike mobilitets-/funksjonsbegrensninger.	Bolig og hjemmemiljø, Offentlig forvaltning og tjenester, IKT og digitalisering
Nielsen (2024), Norge (96)	10 voksne (18+). Deltagerne hadde ulike former for gastrointestinale diagnoser.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Nivestam (2026), Sverige (101)	17 hjemmeboende eldre (76+). Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert for deltakerne.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel, bolig og hjemmemiljø

Nordin (2017), Sverige (103)	83 personer (54 beboere ved to pleiehjem (71+), 25 ansatte, 4 pårørende). Beboeres funksjonsnedsettelser oppgis ikke, men studien påpeker at personer ved denne typen pleiehjem har høy grad av skrøpelighet, samt fysiske og kognitive funksjonsnedsettelser.	Bolig og hjemmemiljø, Offentlig forvaltning og tjenester
PROBA (2024), Norge (115)	53216 voksne i Fylkeshelseundersøkelsen i Vestland. 24,4 % av kvinner og 25,9 % av menn oppga funksjonsnedsettelse.	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Handel og forbruk, Kultur og fritid, Offentlig forvaltning og tjenester, Transport og samferdsel
Wästerfors (2021), Sverige (147)	30 (16+) med ulike funksjonsnedsettelser, hovedsakelig motoriske, men også noen kognitive funksjonsnedsettelser og kombinasjoner. Intervjuer: ca. 10 representanter for organisasjoner/virksomheter som informantene til tider opplevde som spesielt problematiske når det gjelder tilgjengelighet	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom; IKT og digitalisering

3.3.4.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.4.1.1 Betydningen av universell utforming

Seks studier knytter universell utforming til mobilitet i lokalsamfunnet (46;71;84;91;92;101). Brukere av mobilitetshjelpemidler beskrev mulighet til å bevege seg mellom steder i lokalsamfunnet som et middel til å kunne delta i arbeid, skole, helsetjenester, ærender, reiser, sosiale aktiviteter, kultur og friluftsliv (71). Personer med ryggmargsskade oppga at tilgjengelighet gjorde det mulig å gjennomføre hverdagsaktiviteter etter egen tidsplan, besøke venner, delta i arbeid, fritidsaktiviteter og familieliv, og håndtere vinterforhold bedre (46). Blant eldre brukere av hjemmetjenester opplevde en deltaker som brukte elektrisk rullestol at når den ble lagret i en bod som var tilgjengelig uten hjelp, ga det både bevegelsesfrihet ute og deltakelse i lokalsamfunnet (92). Hjemmeboende eldre så trygge og tilgjengelige uteområder som avgjørende for både fysisk aktivitet og sosialt samvær, og mente at godt utformede fysiske omgivelser kan fremme både aktivitet og sosial kontakt (101). Eldre beboere ved bo- og omsorgssentre beskrev at det å komme seg ut i utemiljøet var viktig for sosialt samvær, for hvile, for trening, og at det å kunne komme seg ut styrket selvstendigheten (84).

Mange studier peker på konkrete fasiliteter som muliggjørere for å kunne benytte uteområder og offentlige rom (30;91;96;101). Innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser beskrev blant annet benker, offentlige toaletter, tilgjengelig kollektivtransport, parkeringsplasser nær destinasjonen, håndlister, god belysning, tydelig skilting og orienteringstavler som viktige faktorer for å kunne besøke byen (91). I den generelle befolkningen gjengis en kvinne på 68 år som fortalte at benkene gjorde at hun klarte å gå hele stien (30). Personer med gastrointestinale tilstander og blæreproblematikk foretrekker tog og båt fordi de har toaletter, og flere ville brukt kollektivtransport langt oftere dersom toalettilgang var sikret (96). Hjemmeboende eldre trakk fram gratis kollektivtransport for eldre i noen kommuner som en mulighetsfremmer, blant annet fordi det fjernet problemer med billettapper (101).

Videre oppga eldre beboere ved bo- og omsorgssentre (84), eldre sykehjemsbeboere (103) og eldre brukere av hjemmetjenester (92) at automatiske døråpnere, heis og jevnt, hardt underlag styrket selvstendigheten, særlig for dem som brukte hjelpemidler.

Fire studier (30;65;71;147) framhever fordelen med løsninger som er universelt utformet framfor særløsninger. Blant brukere av mobilitetshjelpemidler identifiseres idealet «accessibility for all», der tilgjengelige omgivelser forstås som en rettighet for alle (71). Blant personer med hovedsakelig motoriske funksjonsnedsettelser gjengis en informant som framhever nye, universelt utformede busstopp som «intelligente» fordi de er uten særskilte farger eller markeringer, og det oppgis at selvbetjente kasser med selvskanning gjorde det mulig for en ung rullestolbruker å handle selv og unngå stress i kø (147). I den generelle befolkningen doblet bruken av en kyststi seg etter at tiltak for å gjøre den universelt utformet ble implementert, og personer fra lavere sosioøkonomiske grupper var blant de hyppigste brukerne (30). Videre oppgir to norske studier av fotgjengere og syklister i den generelle befolkningen at fire av ti fotgjengere ville gått oftere om vinteren, og om lag en tredjedel av syklistene ville syklet oftere, dersom driften var bedre (67;68).

Videre gir tre studier kvantitative holdepunkter for at tilgjengelighet henger sammen med hvordan folk har det. Blant eldre hang høyere skår på tilgjengelighet i bygde omgivelser sammen med bedre livskvalitet og trivsel, samt mindre ensomhet og psykiske plager, med sterkest sammenheng for trivsel (47). I fylkesundersøkelsen i Vestland, som omfatter den generelle befolkningen, oppga 75 % av dem uten rapporterte tilgjengelighetsbarrierer høy livskvalitet, mot 62 % av dem med (115). Og i evalueringen av en universelt utformet kyststi, med brukere fra den generelle befolkningen, var tilfredshet med tilgjengeligheten den sterkeste prediktoren for hyppig bruk, samtidig

som bruken doblet seg etter at kyststien ble universelt utformet (30). Viktige forbehold: tilgjengelighetsmålet hos Forster (47) er deltakernes egen vurdering og skiller ikke mellom nærhet og utforming, effektstørrelsene for samspillet med funksjonsnedsettelse er små, og Proba (115) understreker selv at retningen på sammenhengen er usikker.

3.3.4.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Seks studier (49;65;71;84;92;101) omtaler at tilretteleggingstjenestene som skal sørge for tilgjengelighet ikke strekker til. Brukere av mobilitetshjelpemidler oppgir at transporttjenesten ikke gikk i helger, stoppet tidlig på kvelden og krevde bestilling minst 24 timer i forveien, og at dette kunne hindre personer i å delta spontant eller på ønsket tidspunkt, for eksempel i kultur- og fritidsaktiviteter på kvelder og helger (71). Ungdom og unge voksne med ulike funksjonsnedsettelser oppgir at brukerstyrt personlig assistanse var vanskelig å få eller måtte søkes på nytt ved flytting mellom kommuner (65). Blant eldre brukere av hjemmetjenester gjorde avslag på kommunal støtte til trappeheis at et par ikke lenger kunne bruke andre etasje, situasjonen beskrives som uholdbar, og de hadde kontaktet megler for å selge huset (92). Blant eldre beboere ved bo- og omsorgssentre varierte det om beboerne fikk gå ut alene eller var avhengige av at ansatte kunne bli med (84). Blant hjemmeboende eldre ble strenge kriterier for tilrettelagt transport opplevd å utestenge personer med behov og mange fryktet isolasjon når de ikke lenger kan kjøre bil (101).

Seks studier (42;46;61;67;84;91) omtaler dekke, kantsteiner og brostein som en barriere. Personer med fysiske funksjonsnedsettelser som bruker elektrisk rullestol oppgir at kantstein, trinn, ujevne underlag, nivåforskjeller og bratte hellinger ga risiko for at rullestolen kunne velte eller brukeren falle ut, at manglende nedsenkede kantsteiner og fortau blokkert av uteserveringer kunne føre til at deltakerne valgte veibanen i stedet for fortauet, at deltakere kunne bli sittende fast i gress, sand, gjørme eller vannpytter uten å komme løs uten hjelp, og at smerter og spastisitet kunne forverres av fortau som heller mot veibanen, belegningsstein og grus (61). Blant eldre beboere ved bo- og omsorgssentre ga fortauskanter smerte og støt i kroppen ved kjøring med hjelpemidler (84). Blant innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser rammer slike barrierer særlig rullestolbrukere, rullatorbrukere og personer med balanseproblemer (91). Personer med ulike funksjonsnedsettelser oppgir at brostein i den gamle bykjernen hindrer framkommeligheten for rullestoler, rullatorer og scootere (42).

Seks studier (42;46;49;84;103;147) omtaler dører, terskler og heiser som barriere. Eldre sykehjemsbeboere oppgir at lukkede eller låste dører, tunge dører og høye terskler hindret beboernes mulighet til å bruke rom og uteområder selvstendig, med et eksempel der en beboer i rullestol som ønsket å stelle planter trengte hjelp fra personalet for å nå hagen (103). Eldre beboere ved bo- og omsorgssentre oppgir at terskler hjulene satte seg fast i ga fallrisiko, at automatiske dører som lukket seg for raskt slo igjen på hjelpemidlene, og at vanskelige låsesystemer og dørbrikker ga følelse av å bli stengt ute (84). Personer med hovedsakelig motoriske funksjonsnedsettelser oppgir at defekte heiser og bussramper som setter seg fast gjorde det for risikabelt å reise alene (147). Videre oppgir en rullestolbruker å ikke lenger kunne komme inn på treningssenteret sitt etter at det ble installert smale digitale sikkerhetskaruselldører, og andre personer med ulike funksjonsnedsettelser oppga at det å være avhengig av personale for å bruke toalett og heis reduserte selvstendigheten og krevde ekstra tid og planlegging (42).

Seks studier (42;46;49;91;92;147) beskriver at arbeidet med å gjøre noe tilgjengelig legges på den enkelte. Voksne med ryggmargsbrokk beskriver tilgjengelighet som et «never-ending project» der man hele tiden må forhandle, dobbeltsjekke, purre, forklare og ta ansvar for feil som egentlig ligger hos systemet (49). Eldre brukere av hjemmetjenester måtte lære opp nytt personale gjentatte ganger, og hverdagsaktiviteter stoppet opp når personalet ikke fulgte avtalte rutiner (92). Blant innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser førte barrierene til at personer måtte planlegge alle detaljer, redusere avstander og finne spesifikke ruter (91). Personer med ulike funksjonsnedsettelser måtte be andre om hjelp, endre vaner eller finne særskilte løsninger for å klare hverdagen (42). Personer med ryggmargsskade oppgir byråkrati og økt papirarbeid ved søknader, uklare kriterier for å få tjenester, og svake muligheter til å påvirke egne saker (46).

Fem studier (46;61;67;68;71) omtaler utilstrekkelig vinterdrift som en barriere. Blant fotgjengere i den generelle befolkningen svarte 33 % at de velger en annen rute ved manglende fjerning av snø og is, 21 % at de velger andre reisemidler og 8 % at de lar være å reise, og om lag én av tre lar være å gå ved for dårlig vinterdrift; 68 % går andre ruter om vinteren, og tre av fire kvinner over 60 år oppga at blank is er «veldig vanskelig» (67). Blant syklister i den generelle befolkningen svarte 55 % at de svært ofte velger andre veier eller lar være å sykle ved snødekt fortau, og mange tilpasser seg ved å bruke personbil i stedet (68). Personer med fysiske funksjonsnedsettelser som bruker

elektrisk rullestol oppgir at snø, brøytekanter, spor, slaps og frosne snøhauger reduserte tilgjengeligheten betydelig (61), og personer med ryggmargsskade oppgir at snø, is og kulde binder folk til hjemmet om vinteren og påvirker hva de tenker at de kan gjøre (46). Brukere av mobilitetshjelpemidler nevner utilfredsstillende snørydding, snø som ble brøytet inn på HC-parkeringsplasser og delvis ryddede fortau (71).

Fem studier (46;49;65;71;147) omtaler negative holdninger som en barriere. Personer med ryggmargsskade oppgir negative holdninger og det å bli oversett, særlig i kundeservice der personalet snakket til ledsageren i stedet for til dem selv (46). Personer med hovedsakelig motoriske funksjonsnedsettelser oppgir at de møter blikk, private spørsmål, klapp på kinnet og unødig høy tale, og blir behandlet som ikke-personer (147). Ungdom og unge voksne med ulike funksjonsnedsettelser oppgir at negative holdninger, mobbing, stigmatiserende språk, blikk, hvisking og krenkende kommentarer ble beskrevet som barrierer, og at barrierene knyttes til redusert deltakelse i fritidsaktiviteter, tjenester, skolemiljø, sosialt fellesskap og lokalsamfunn (65). Voksne med ryggmargsbrokk beskrev nedsettende eller devaluerende kommentarer, for eksempel på arbeidsplassen, og situasjoner der andre antar at de trenger hjelp uten å spørre (49).

En konsekvens av barrierene som deltakerne oppgir er at de innskrenker hvor de drar eller hva de gjør (46;71;73;91;96). Innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser unngikk enkelte gater eller hele områder, handlet på eksterne kjøpesentre i stedet for i sentrum, ventet utenfor bygg, gjorde lange omveier eller avsto fra aktiviteter og tjenester, som kino eller teater, fordi løsningene ikke fungerte (91). Personer med ryggmargsskade begrenset eller ga opp ønskede aktiviteter og hobbyer, unngikk steder de visste var utilgjengelige, satte egne ønsker til side, og valgene påvirket også familien, for eksempel valg av barnas fritidsaktiviteter (46). Blant personer med gastrointestinale tilstander og blæreproblematikk oppgis konsekvensene av utilstrekkelige toalettfasiliteter som angst, smerte, sosial isolasjon, og betydelige begrensninger i hverdags- og fritidsreiser (96). Blant brukere av mobilitetshjelpemidler kunne manglende tilgjengelighet i lokalsamfunnet hindre personer i å arbeide, gjøre ærender, oppsøke helsetjenester, reise, delta sosialt og gå på kino, teater, konserter eller utesteder (71). Personer med nedsatt syn eller nedsatt bevegelsesevne brukte mer tid på gjøremål ute, flere unngikk områder, og noen droppet turer, grunnet ulike aspekter knyttet til elsparkesykler og andres bruk av dem (73).

Fire studier (49;71;91;147) beskriver at tilrettelegging som finnes, ikke nødvendigvis gir tilgang. Blant voksne med ryggmargsbrokk formuleres hovedfunnet som «an

adaptation for us, but it works for no one», og barrierer som ødelagte heiser, ramper som fjernes ved oppussing, uklart ansvar mellom utleier og boligtilpasningsmyndighet og utilgjengelige bookingsystemer fører til usikkerhet, redusert selvstendighet, ekstra planlegging, energitap, opplevelse av sosial ekskludering, redusert trygghet og svekket selvbestemmelse (49). Blant innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser oppgis det at spesialløsninger er ekskluderende og stigmatiserende, at trinnfrie alternativer merkes med rullestolsymbol selv om mange trenger dem, at rullestolbrukere ledes til inngganger bak bygget eller personalinnganger, at rullestolplasser på kino og teater plasseres foran første rad, i rømningsvei eller adskilt fra følget, og at deltakere sluttet å gå på kino eller teater fordi løsningene ikke fungerte (91). Personer med hovedsakelig motoriske funksjonsnedsettelser oppga at manglende tilgjengelighet oppleves ydmykende, med eksempler som å ikke kunne bruke hovedinngangen på kino, å måtte ringe på en klokke utenfor butikker, å måtte bruke samme kirkeinngang som kisten før en begravelse, og å bli båret opp trapper for å komme inn på et politisk partimøte (147). Brukere av mobilitetshjelpemidler oppgir at løsninger baserte seg på at andre skulle bære eller hjelpe personen inn, i stedet for at stedet var selvstendig tilgjengelig (71).

Fire studier omtaler digitale løsninger som en barriere. Personer med ulike funksjonsnedsettelser oppga at utilgjengelige digitale enheter, apper og selvbetjeningsautomater kompliserte alt fra handling og bank til det å omgås andre, reise og gå til helsetjenester, og at stadige oppdateringer gjør digital tilgjengelighet uforutsigbar (42). Hjemmeboende eldre oppga at digitale billett- og parkeringsløsninger var en vesentlig barriere. Nivestam (101) gjengir en deltaker som sa at det blir så tungvint og komplisert at hun heller blir hjemme, og oppgir at utestenging oppsto når digitalt var eneste alternativ, særlig for helsetjenester, bank og offentlige tjenester (101). Innbyggere med ulike funksjonsnedsettelser beskrev digitale vansker ved parkeringsapper, billettkjøp og rutetabeller (91). Eldre brukere av hjemmetjenester opplevde digital teknologi som særlig krevende (92).

Til sist gir deltakere i flere studier en beskrivelse av mulige forklaringer på manglende universell utforming, samt noen konkrete eksempler. Eksemplene gjelder blant annet manglende kunnskap hos de ansvarlige, romlige og økonomiske forhold, midlertidighet, sikkerhet og estetikk. Blant personer med ulike funksjonsnedsettelser gjengis en deltaker som fortalte at arkitekten ved en øyeklinikk hadde forbudt skilt og ledelinjer fordi det ikke var estetisk, og at deltakeren ikke fikk svar på hvordan han da skulle finne venterommet, samt at en tilgjengelighetsrådgiver forsvarte brostein med estetisk og kulturell verdi mens asfalt ble omtalt som «upassende» (42). Blant personer med

hovedsakelig motoriske funksjonsnedsettelser oppgis det at politikere spør om man virkelig skal bruke penger på tilgjengelighet, med argumenter som at det er for dyrt eller bare gjelder noen få (147). Videre, blant brukere av mobilitetshjelpemidler, ble estetikk prioritert over installasjon av ramper, eller eksisterende ramper ble utilgjengeliggjort av at for eksempel reklameskilt ble plassert på de (71). Til sist ble det i en studie med personer med ryggmargsskade fremhevet at en butikkeier ikke bygget rampe fordi det sjelden kommer noen i rullestol (46).

3.3.4.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere tiltaksanbefalinger går igjen på tvers av studiene:

- Aktiv medvirkning fra personer med funksjonsnedsettelse, eldre og barn i planlegging, utvikling og evaluering av tiltak og tjenester, i tråd med CRPD-prinsippet «nothing about us without us» (46;49;61;65;71;84;91;92;103).
- Bedre samordning og integrasjon mellom tjenester og aktører, med tydeligere ansvarsområder og prosedyrer, for eksempel mellom transport, snørydding, assistanse og bygde omgivelser (49;65;71;92;96).
- Bedre og mer tilgjengelig informasjon om tilgjengelighet og støtteordninger inkludert skilting, apper for å melde fra om barrierer, og informasjon til tjenesteytere (65;71;91;92;96).
- Bedre vinterdrift og mer sesongfleksible tjenester som hensyntar nordiske værforhold (46;67;68;71).
- Et helhetlig by- og planperspektiv der universell utforming er en gjennomgående planvariabel og særløsninger unngås (46;71;91).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.5 Utdanning

Vi inkluderte 17 studier som omhandlet aspekter ved universell utforming innenfor utdanningsområdet; ti fra Norge, fire fra Danmark, to fra Finland og én fra Island. De spenner over hele utdanningsløpet, med to fra barnehage, syv fra grunnskole og videregående og syv fra høyere utdanning. Studiepopulasjonen omfatter særlig elever og studenter med syns- og hørselsnedsettelser, men også bevegelses- og nevromuskulære vansker, dysleksi og mer bredt definerte funksjonsnedsettelser. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 6 og i teksten under.

Tabell 6: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til utdanning (N=17)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	**Studiepopulasjon**
Goodall (2024), Norge (51)	19 ansatte i ulike studieprogrammer ved 10 norske universiteter.
Handberg (2024b), Danmark (58)	7 voksne (18+) med nevromuskulær sykdom
Johler (2024), Norge (70)	Lærere og elever i 1. og 5. trinn ved én norsk barneskole, 1. og 5. trinn. Intervju/observasjon: 7 lærere. Spørreundersøkelse: 20 lærere. Elevene har ulike læringsbehov og lese- og skrivevansker, men individuelle funksjonsnedsettelser er ikke rapportert.
Kermit (2022), Norge (74)	32 ansatte i ulike roller og elever ved fem grunnskoler og videregående skoler i Oslo. Flere av skolene hadde elever med nedsatt hørsel; én skole hadde flere elever og lærere med nedsatt hørsel.
Kimogol (2025), Norge (76)	4 blinde elever og 2 lærere, hvorav én lærer også hadde synsnedsettelse, ved én offentlig videregående skole.
Kirkeby (2016), Danmark (77)	12 intervjuer med erfarne pedagoger fra 12 ulike barnehager med ulikt areal med barn i alderen 3-6 år. Funksjonsnedsettelser: «barn med særskilte behov» defineres i artikkelen gjennom pedagogenes eksempler, og dekker bredt fysisk, sensorisk, intellektuell funksjonsnedsettelse eller sosiale samspillsvansker; én barnehage hadde ekstra ressurser pga. hørselshemmede barn.
Mjøen (2021), Norge (89)	Kvalitativ del: 24 informanter ved videregående skoler: gruppeintervju med 6 lærere/ansatte, to gruppeintervjuer med til sammen 15 hørselshemmede elever, og 3 individuelle intervjuer med elever. Spørreundersøkelsen: 47 elever med hørselstap fra hovedsakelig videregående skoler (noe fra ungdomskoler). Den kvalitative delen inkluderte blant annet en skole med kompetanse og erfaring med tilrettelegging for hørselshemmede elever. Hovedsakelig elever og lærere fra videregående skoler, samt noen fra ungdomsskoler.

Moradi (2026), Norge (90)	8 deltakere: Fem tegnspråklige studenter (tre døve og to hørselshemmede) i ett norsk bachelorprogram i vernepleie, Tre praksisveiledere fra tre ulike praksissteder innenfor kommunale helsetjenester.
Nielsen (2022a), Danmark (98)	26 intervjuer (10 ansatte, 16 studenter/frivillige) ved Kofoeds Skole, 4 intervjuer med lokale representanter og 24 kortere samtaler med kunder. Voksne studenter eller "brukere" med ulike funksjonsnedsettelser: psykiske helseproblemer, psykososiale problemer, rusproblemer og somatiske helseproblemer.
Nieminen (2022), Finland (99)	3 studenter med dysleksi ved matematikkavdelingen ved et universitet i Finland.
Nieminen (2026), Finland (100)	139 studenter ved ett finsk universitet besvarte spørreundersøkelsen; 9 deltok i oppfølgingsintervju. Det rapporteres variasjon i deltakernes funksjonsnedsettelsesstatus, inkludert lese-/skrivevansker (dysleksi), ADHD, muskel-skjelettlidelse og nevropsykologiske vansker, men ikke nærmere fordeling.
Ólafsdóttir (2025), Island (105)	13 barn og ungdommer med autisme (9 gutter, 4 jenter), alder 8–18 år. Én deltaker hadde i tillegg en fysisk funksjonsnedsettelse og brukte rullator eller rullestol avhengig av avstand og terreng.
Pawlowski (2019), Danmark (108)	50 jenter i 4. og 6. klasse ved flere danske skoler. Funksjonsnedsettelser ikke rapportert
Ristad (2024), Norge (119)	46 deltakere med ulike bakgrunner i og utenfor ett universitet, bl.a. studentrepresentanter, rådgivere, NAV ansatte, forelesere, praksisveiledere, arbeidsgiver, personer med funksjonsnedsettelse i arbeidslivet, og aktører som støtter forelesere i universell utforming og tilrettelegging. I tillegg deltok 18 studenter med ulike funksjonsnedsettelser i diskusjonsgrupper
Saur (2025), Norge (124)	12 grupper av lærere og elever i fire grunnskoler og videregående skoler i Norge. Funksjonsnedsettelser ikke rapportert.
Wendelborg (2020), Norge (145)	1207 foreldre til barn i grunnskolen med ulike funksjonsnedsettelser som mottok hjelpemidler fra NAV svarte på spørreskjema (16 % svarprosent, landsdekkende). 43 skoleeiere og 303 skoleledere svarte også på spørreundersøkelse. svarprosent i overkant av 10 grunnet covid-19-nedstenging; ikke generaliserbar. Casestudie: 8 skoler i 8 kommuner; intervju med skoleeier, leder av kommunalt råd for personer med funksjonsnedsettelse, rektor, assistenter/lærere og foresatte.

Ytterhus (2025), Norge (149)	24 barn i alderen 4–5 år fra fem barnehager i rurale og urbane områder. Åtte barn med ulike funksjonsnedsettelser. Seksten barn uten kjente funksjonsnedsettelser, matchet på kjønn/alder der mulig.

3.3.5.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.5.1.1 Betydningen av universell utforming

Det mest gjennomgående funnet er at rom for tilbaketrekking og arbeid i mindre grupper ser ut til å ha stor betydning for sosial deltagelse og -inkludering. I danske barnehager ga mer plass per barn roligere miljø, færre konflikter og mulighet til å dele barna i mindre grupper, noe som ifølge pedagogene gjorde det lettere for de andre barna å inkludere barn med særskilte behov; ett eksempel var en seksåring med hørselsnedsettelse som fikk høy status i gruppen og utviklet språket positivt (77). I norske barnehager fungerte små, avgrensede steder – under trappen, på hemsen, under sklia – som sosialt inkluderende rom der rollelek så ut til å foregå uavhengig av funksjonsevne (149). I nye norske skolebygg framhevet både elever og lærere grupperom som særlig viktige: de ga pusterom fra åpne og til dels overstimulerende læringsarealer, lot nervøse elever presentere for få i stedet for hele klassen, og ga ifølge lærerne elever med særskilte behov større mulighet til å høre til i den store elevgruppen, nettopp fordi alle får et sted å trekke seg tilbake (124). Danske jenter i 6. klasse ønsket seg tilsvarende mindre områder bort fra støy og folkemengder i skolegården (108), studenter med dysleksi beskrev smågruppearbeid som støttende fordi det ikke føltes flaut å spørre når andre også ba om hjelp (99), og ved en dansk voksenopplæringsinstitusjon gjorde sammenhengende, men adskilte rom det mulig for deltakere med rus- og psykiske helseproblemer å veksle mellom arbeid, læring og hvile uten å forlate stedet (98).

Det andre mønsteret er at løsninger som gjelder alle, ser ut til å redusere stigma. Lydutjevningsanlegg i Osloskolene ble av mange oppfattet som stigmatiseringsdempende fordi alle får samme tilrettelegging, samtidig som lærerne sparte stemmen og elevene lettere hørte hva som ble sagt også bakerst i rommet (74). Universitetsansatte pekte på at universell utforming for læring kan redusere behovet for individuell tilrettelegging og gjøre undervisningen tilgjengelig for flere uten at studenter må oppgi funksjonsnedsettelse (51); i barnehagene gjorde avskjermede rom det mulig å gi enkeltbarn individuell oppmerksomhet uten å tiltrekke seg oppmerksomhet (77); og ved voksenopplæringsinstitusjonen bidro åpningen av fasaden mot byen til redusert stigma og styrket opplevelse av medborgerskap (98).

Et tredje mønster er at fleksible og digitale løsninger utvider hvem som kan delta: lydstøtte gjorde det mulig for elever med lese- og skrivevansker å arbeide selvstendig i klasserommet i stedet for å bli tatt ut, og multimodale læringsressurser ble opplevd som positivt (70), fjernundervisning under covid gjorde at én student med nevromuskulær sykdom i større grad klarte å følge undervisningen (58), teksting og tilgjengelig digitalt materiale trekkes fram av universitetsansatte (51), og finske studenter oppga at mer varierte vurderingsformer, valgmuligheter og mer tid opplevdes som mer inkluderende (100).

Til sist finner Wendelborg (145) den mest direkte målingen av betydning for deltakelse for elever med ulike funksjonsnedsettelser: fysisk tilrettelegging utover selve undervisningssituasjonen, tilgang til alle skolens lokaler, uteområder, inngangsparti og toalett, henger positivt sammen med foreldrenes opplevelse av at barnet er med i fellesskapet på lik linje med andre, med antall venner og med deltakelse i fritidsaktiviteter. Et interessant funn her er at fysisk tilgjengelighet ikke påvirket hvor mye eleven var inne i klasserommet, men likevel påvirket opplevelsen av fellesskap.

To studier omtaler menneskelig støtte som forutsetning for å kunne bruke fellesarenaer. Ólafsdóttir (105) oppgir at enkelte gutter med autisme klarte å være sammen med vennene sine i kantina når en støtteperson var til stede, en person som fulgte opp og grep inn ved behov, og at det å ha en støttende venn fungerte som sosial kapital som gjorde det mulig å delta i ellers krevende settinger som skolegård og kantine; studien presiserer selv at dette handler om sosial og personlig støtte mer enn om fysisk utforming, og kan sees på som et tilgjengelighetstiltak: bruk av kantinen ble muliggjort av tilstedeværelse av en støtteperson. Videre oppgir Moradi (90) at når ansatte lærte enkle tegn, kunne dette bidra til døve studenters opplevelse av tilhørighet og anerkjennelse av døv identitet og kultur.

3.3.5.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Fysiske forhold i skolebygg og uteområder går igjen som en vanlig gruppe med barrierer, både i grunnskolen og videregående skole (58;105;124;145) samt høyere utdanning (58): terskler, smale innganger, tunge dører, heiser som ikke virker, lange avstander, trange fellesarealer og dårlig brøyting i skolegården (58;105;124;145). Et gjennomgående poeng er at selv nye bygg som i teorien er universelt utformet, kan ha upraktiske løsninger som hindrer tilgang: på én relativt nybygd grunnskole var elektriske døråpnere montert så tett inntil døra at den slo mot rullestoler, og en vareheis ble brukt som personheis for rullestolbrukere (145), og nye arkitekttegnede grunnskoler fikk de samme problemene som gamle (124).

Tre studier gir konkrete eksempler på hvordan manglende universell utforming har betydning for deltakelse. Wendelborg (145) oppgir at 20 % av foreldrene som svarte på spørreskjema var helt eller delvis enige i at grunnskolen ikke er fysisk tilrettelagt for barnets funksjonsvansker og at foreldre til barn med bevegelsesvansker vurderte den øvrige fysiske tilretteleggingen lavest av alle gruppene. Videre rapporterte de en rekke fysiske barrierer grunnet manglende universell utforming, som høye terskler, tunge dører, heiser som ikke virker, trange fellesarealer, dårlig tilrettelagte uteområder og manglende snømåking om vinteren. Konsekvensene som oppgis inkluderer: en forelder fortalte at barnet var mye alene i friminuttene fordi skolegården ikke ble måkt, en annen at et trangt fellesareal gjorde at medelever trakk seg unna, om lag 21 % mente barnet i liten eller svært liten grad deltar i et sosialt fellesskap i friminuttene, nær halvparten opplevde liten deltakelse etter skoletid, og 8 % oppga at barnet ikke har noen venn på skolen. Ólafsdóttir (105) gir et parallelt eksempel: Et barn med autisme og en fysisk funksjonsnedsettelse, som brukte mobilitetshjelpemiddel, hadde et nært fellesskap med vennene i timene og i lunsjen, men var stort sett alene i friminuttene. Årsaken var at et populært sted i skolegården, en inngjerdet ballbane, lå i en bakke med smal inngang, som gjorde at han ikke kunne delta i leken. Studien oppgir også at da en klasse flyttet til en brakke i skolegården, mistet en av deltakerne tilgang til et rolig sted å trekke seg tilbake og fikk flere vansker i klasserommet (105). Handberg (58) oppgir at universitetstudenter med nevromuskulær sykdom ofte opplevde vanskelig eller total mangel på tilgang til utdanningsbygg, som gjorde enkelte utdanningsvalg umulige, med et eksempel der en deltaker ikke kunne gå på samme skole som vennene sine.

Videre finner flere studier at tilrettelegging finnes «på papiret», men svikter i praksis eller blir avhengig av den enkelte lærer. Bare 57,1 % av elevene ved ungdoms- og videregående skoler rapporterte at hørselsteknisk utstyr var på plass ved skolestart, og ingen rapporterte at alle klasserom var universelt utformet (89). Lydutjevningsanlegg installert ved fem grunn- og videregående skoler i Oslo endret i liten grad pedagogisk praksis, og fordi bruken var opp til den enkelte lærer, brukte ingen lærere elevmikrofonen ved én skole (74). Tilsvarende kunne tegnspråklige universitetsstudenter med ulik grad av hørselsnedsettelse oppleve at ansvaret for tilrettelegging i stor grad ble lagt på deres skuldre, som å koordinere tolker, håndtere manglende tolkestøtte og kompensere når tilrettelegging ikke fungerte (90).

At ansatte mangler kompetanse og opplæring om universell utforming, om tilrettelegging og om digitale verktøy, går igjen i mange studier (51;76;89;90;100). Det gjelder både lærere ved en videregående skole som manglet ferdigheter i bruk av skjermleser

og skoleplattformer (76), universitetsansatte som opplever særlig usikkerhet rundt psykiske helseutfordringer, ADHD og autisme mens fysiske funksjonsnedsettelser oppfattes som enklere (51). Videre rapporterer Moradi (90) begrenset døvebevissthet blant universitetsansatte, samt usikkerhet og fordommer om tegnspråklige studenters evner, og Nieminen (100) oppgir at universitetsansatte mangler kunnskap om blant annet hvordan tilpasninger for personer med ulike funksjonsnedsettelser fungerer.

Et annet tydelig mønster, spesielt i høyere utdanning, er at ansvaret skyves over på den enkelte: studenten må selv velge å fortelle om funksjonsnedsettelsen, koordinere hjelp, argumentere og dokumentere gjentatte ganger, og skaffe seg omfattende kunnskap om egne rettigheter, noe flere beskriver som et tids- og energikrevende ekstraarbeid (51;89;90;100;119). Hørselshemmede elever i videregående skole må gjentatte ganger minne lærere og medelever på å bruke mikrofon og kontakte rektor når systemet svikter (89); tegnspråklige vernepleierstudenter måtte selv koordinere tolker og kompensere når tolkestøtten sviktet, og én student møtte en helt uforberedt veileder på første praksisdag (90); arbeidet med å skaffe seg kunnskap om egne rettigheter beskrives som en slags deltidsjobb som tar tid og energi fra studiene (119); og i Finland måtte universitetsstudenter kontakte hver enkelt lærer for å få tilpasninger, slik at noen lot være å bruke ekstra tid de hadde rett på (100).

Fire studier omtaler at tilrettelegging som gjør funksjonsnedsettelsen synlig, oppleves som en barriere i seg selv. Nieminen (99) oppgir at eksamenstilrettelegging kunne gjøre funksjonsnedsettelsen synlig fordi studenten måtte bli igjen når andre forlot eksamenssalen, og beskriver skam i store eksamenssaler, frykt for å vise matematikkoppgaver på tavlen, og redusert selvfølelse. Studenter med ulike funksjonsnedsettelser oppgir frykt for stigma, diskriminering, å bli sett som lat eller mindre kompetent eller å belaste forelesere og medstudenter, og at noen derfor lot være å oppgi behov eller forsøkte å kompensere alene (100;119). Mjøen (89) påpeker også dilemmaet mellom behovet for tilrettelegging og frykten for stigmatisering blant studenter med hørselsnedsettelser.

Et annet mønster er at trange, overfylte og støyende miljøer rammer skjevt. Barn med særskilte behov «betaler høyest pris» når det er for lite plass, fordi de reagerer sterkere på fysiske sammenstøt med andre mennesker og distraheres lettere (77); barn med kognitive eller sosioemosjonelle vansker strevde i store, støyende rom og holdt seg nær personalet (149); trange garderober beskrives av lærere i grunnskolen som stedet der mange konflikter starter (124); og overfylte barneskolegårder gjorde jenter utilpass

(108). Støy, dårlig akustikk og sensorisk overbelastning framheves som særlig belastende for hørselshemmede , både i barnehager (149) grunnskolen og videregående skoler (89;105) samt høyere utdanning (89;90;105;149), samtidig som at for åpne eller gjennomsiktige rom kan oppleves som overstimulerende eller blottstillende både i barnehage (149) grunnskolen og videregående skoler (124) og høyere utdanning (98).

Konsekvensene som beskrives i mange studier, er opplevd utenforskap og isolasjon, stress, økt avhengighet av voksne, svekket læringsutbytte og i verste fall frafall fra utdanning (99;105;119;145). Blant annet fikk elever med synsnedsettelser redusert selvstendighet og begrenset deltakelse i gruppearbeid (76); og de opplevde barrierene kunne føre til at studenter mistet utdanningsmuligheter, ga opp å be om støtte eller falt fra studiet (119).

3.3.5.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere tiltaksanbefalinger går igjen på tvers av studiene:

- Reell medvirkning tidlig i prosessen fra elever, studenter, lærere og foresatte i utforming og forbedring av skole- og universitetsområder (98;100;105;119;124;145).
- Kompetanseheving for ansatte, med vekt på kunnskap om universell utforming, tilrettelegging og digitale verktøy (51;89;90;119).
- Ansvaret flyttes fra den enkelte til systemet og institusjonen, med tydelige roller, ressurser og rutiner, slik at studenten eller læreren ikke står alene i å navigere systemet (51;99;100;119).
- Bedre og tilgjengelig informasjon om rettigheter og muligheter for tilrettelegging, slik at studenter slipper å be om det samme gjentatte ganger(51;100;119).
- Mer fleksible og varierte undervisnings- og vurderingsformer i høyere utdanning, inkludert fjernundervisning eller alternative løsninger ved behov (58;99;100).
- Varierte og passe store fysiske rom med skjermbare soner, god akustikk og god belysning, både i barnehage (77;149) og i grunnskole og videregående skoler (108;124).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.6 Kultur og fritid

Vi inkluderte åtte studier som omhandlet universell utforming relatert til kultur og fritid. Fem av studiene var fra Norge, mens to studier var fra Sverige og én fra Finland. Studiene er svært ulike både i tema, metode og målgruppe, fra bibliotekbygg til dataspill og kunstneryrket. Flere av mønstrene beskrevet under bygger derfor på et lite antall studier, og noen funn stammer fra enkeltstudier. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 7 og i teksten under.

Tabell 7: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til kultur og fritid (N=8)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Frisell (2025), Norge (48)	207 kunstnere (survey), 16 informanter (intervju)
Schulze (2024), Norge (126)	52 bibliotekarer (survey), 5 bibliotekarer (intervju)
Stavroulakis (2025), Norge (130)	38 personer (observasjon), 39 personer (intervju)
Steinhardt (2021), Norge (131)	5 fagpersoner, 4 barn med funksjonsnedsettelse, 7 foreldre
Theil (2023), Sverige (137)	9 personer med døvblindhet
Tuomi (2023), Finland (139)	357 personer i alder 60+
Wästerfors (2017), Sverige (148)	15 personer med ulike funksjonsnedsettelser
Østern (2023), Norge (151)	45 personer fra kunst- og kulturfeltet, 19 kunstnere med funksjonsnedsettelse

3.3.6.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.6.1.1 Betydningen av universell utforming

Det tydeligste mønsteret, som går igjen i fire studier, er at digitale arenaer kan gi deltakelse på tilnærmet like vilkår. For 15 svenske tenåringer og unge voksne med muskelsykdommer, cerebral parese og tetraplegi lot spilling dem delta i ungdommens skjermkulturer «som alle andre», og et sentralt poeng er at de selv kunne styre om funksjonsnedsettelsen ble tonet ned eller løftet fram, noe forfatterne kaller «identity ownership» (148). Foreldre og fagpersoner beskrev digitale arenaer og spillutstyr som en effektiv

måte å fremme sosial deltakelse med jevnaldrende uten funksjonsnedsettelse; en far fortalte at sønnen spiller på nett med hodetelefoner og er like sosial som alle andre, og at det i det digitale rommet ikke spiller noen rolle om man sitter i rullestol (131). For svenske deltakere med døvblindhet hadde kort- og brettspill med familie og elever sosial verdi, blant annet gjennom sosiale haptiske signaler (en metode for å formidle informasjon gjennom berøring) (137), og finske eldre over 60 år så digitale kulturturisme-tjenester som et nyttig supplement når de av helsemessige grunner ikke kunne delta fysisk (139).

Tre studier peker videre på muligheten til å tilpasse aktiviteten til egne forutsetninger er avgjørende (131;137;139;148). Unge med bevegelsesnedsettelser viste stor oppfinnsomhet med tilpasset gamingutstyr som store gulvknapper styrt med føttene og egenlagde hurtigknapper på tastaturet (148) og eldre framhevet følelsen av kontroll når de benyttet digitale kulturtjenester, som å kunne velge kameravinkel eller forlate opplevelsen når de ville (139). Videre beskrev foreldre og fagpersoner at små justeringer ofte var nok for å kunne delta, for eksempel der en teaterklubbleder skrev inn roller med stol slik at et barn kunne sitte ved behov, eller barn kunne velge å være dommer i håndball fremfor å spille. (131).

Videre peker to studier på at menneskelig og økonomisk støtte er en del av tilgjengeligheten (131;139): velferdsordninger som omsorgsstønad, avlastning og støttekontakt, sammen med aktivitetsledere som har kunnskap og positiv holdning til inkludering (131), og ferdigheter, utstyr og tilgjengelig hjelp som forutsetning for at digitale tjenester oppleves som tilgjengelige (139).

3.3.6.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Fire studier dokumenterer fysiske barrierer i kultur- og fritidsbygg (48;126;131;151). Det mest omfattende materialet gjelder kunstneres atelierer i Oslo, der 49 % oppga at lokalene ikke er fysisk tilgjengelige for rullestolbrukere og bare 20 % at atelieret er tilgjengelig; ingen av de ti atelierene som ble besøkt oppfylte kriteriene for universell utforming, og de konkrete følgene var at en besøkende i rullestol måtte bæres inn ved ett atelier og ble avvist ved et annet under Oslo Open, mens en søker i rullestol fikk avslag på atelierplass fordi heisen var ute av drift (48). I bibliotekene gjaldt det manglende toalett for personer med nedsatt funksjonsevne, innganger som ikke var tilpasset rullestol, for smale døråpninger, terskler og utrygge trapper (126); foreldre og fagpersoner beskrev kommunale anlegg uten heis eller rullestolrampe (131); og kunstnere med funksjonsnedsettelse beskrev svak universell utforming av arbeidsplass og studiested (151).

Tre studier peker på manglende universell utforming av omgivelser, som utilstrekkelig belysning og skilting eller støyende omgivelser Få bibliotek hadde god nok belysning, lydanlegg samvirket ikke med høreapparat, skilt var skjult bak utstilte bøker, eller de var små og ødelagte, og hyppig omorganisering av hyller gjorde det vanskelig å finne fram (126). I atelierene var teleslynge, ledelinjer og taktile markeringer nesten fraværende; og en kunstner med utmattelsessyndrom sa opp kontrakten på grunn av støy og sterk belysning, og hørselshemmede leietakere hadde begrenset deltakelse på styremøter (48). Videre ble bakgrunnsstøy og det å ikke kunne justere lydnivå på video opplevd som en barriere for full innlevelse av 3D replika av maleriet Skrik (130).

Fire studier viser at digitale arenaer ikke bare løser problemet, men også skaper egne barrierer dersom de ikke er universelt utformet (137;139;148;151). Rask og gjentatt knappetrykking kan være umulig ved muskelsykdom, og bevegelsesstyrte spill som Kinect kan ikke spilles sittende i rullestol (148). Tidsbegrensede quizspill gikk for fort for deltakere som trengte forstørrelsesglass, Braille-støtte manglet, og én deltaker med døvblindhet spilte ikke dataspill i det hele tatt fordi han mente de ikke var tilpasset hans funksjonsnedsettelse, og dermed ikke var tilgjengelige (137). Eldre pekte på for liten skjerm, dårlige høyttalere, vanskelige registrerings- og betalingsprosesser (139), mens kunstnere framhevet at dårlig utformede nettsider med tungt byråkratisk språk kan hindre at man i det hele tatt søker utdanning (151).

Fire studier (48;126;131;151) peker på manglende kunnskap og lave forventninger som en selvstendig barriere. Få bibliotekansatte hadde opplæring i universell utforming (126); norske idrettslag drives i stor grad på frivillig basis, noe som gir manglende kunnskap om inkludering, og de fleste organiserte aktivitetene er rettet mot konkurranse, noe som gir lite rom for deltakelse på egne premisser (131); universell utforming omtales i liten grad i kunstmiljøet, (48); og kunstnere beskriver en nærmest normalisert ekskludering, med stereotype roller og negative holdninger med lave forventninger

Fire studier (48;126;131;151) trekker også fram økonomi: manglende finansiering i bibliotekene (126), ekstra kostnader for én-til-én-støtte og spesialutstyr for familier (131), og at pris er den vanligste barrieren for å få atelier, der kunstnere med funksjonsnedsettelse, sammenliknet med kunstnere uten funksjonsnedsettelser, oftere leier privat (65 % mot 40 %) og sjeldnere kommunalt (9 % mot 40 %) (48;151).

Tre studier (48;131;151) viser at arbeidet med å skaffe seg tilgang legges på den enkelte eller familien: inkluderingsarbeidet overlates i stor grad til foreldrene til barnet

med funksjonsnedsettelse (131), kunstnere oppgir at mye energi går med til å skaffe tilrettelegging uten at man får ekstra tid eller tilpasset arbeidstid (151), og flere leietakere av atelier vegret seg for å be om utbedringer i frykt for økning i husleie eller oppsigelse (48).

Tre studier (48;131;139) peker på manglende informasjon om hva som finnes av tilgjengelige tjenester og hvem som har ansvar; i atelierstudien oppga 45–53 % at de ikke vet hvem som kan kontaktes om tilpasninger (48), og en mor til et barn med funksjonsnedsettelse fortalte at legen ba henne finne ut av det selv når det gjaldt mulige støtteordninger og rettigheter(131).

Konsekvensene beskrives konkret i fem studier (48;131;137;148;151) som frafall og eksklusjon: aktivitetsledere med negativ holdning kunne føre til frafall fra eller tap av interesse i fritidsaktiviteter blant barn med ulike funksjonsnedsettelser, en kunstner med funksjonsnedsettelse sa opp leieforholdet til atelieret da heisen sluttet å virke, utilgjengelige nettsider kan hindre at man søker utdanning, og enkelte lot være å spille i det hele tatt da dataspill ble opplevd som utilgjengelige.

3.3.6.1.3 Tiltaksanbefalinger

Bare noen av studiene gir konkrete anbefalinger, og disse har noen fellestrekk:

- Økt kunnskap om universell utforming, både hos bibliotekansatte og beslutningstakere i kommuner og fylker(126) og innenfor kunst- og kulturområdet mer generelt (151).
- Bedre etterlevelse av universell utforming i digitale tjenester og plattformer, for eksempel justerbar hastighet på spill, justerbar tekst, høy kontrast, skjermleserstøtte og enkelt språk (137;151).
- Medvirkning og medskaping, der brukerne selv er med på å utvikle løsningene (137;151).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.7 Offentlig forvaltning og tjenester

Vi inkluderte syv studier som omhandlet universell utforming relatert til offentlig forvaltning og tjenester. Studiepopulasjonene inkluderer både mennesker med og uten funksjonsnedsettelser, ansatte, fagpersoner og representanter fra brukerorganisasjoner. Totalt fire studier var gjennomført i Sverige, to i Danmark og én i Norge. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 8 og i teksten under.

Tabell 8: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til offentlig forvaltning og tjenester (N=7)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Bjella (2023), Norge (37)	121 representanter for barnevernsinstitusjonsavdelinger (survey), ledere ved barnevernsinstitusjonsavdelinger (intervju)
Gummesson (2024), Sverige (53)	40 personer med funksjonsnedsettelse (intervju + fokusgrupper), 19 personer fra interesseorganisasjoner (workshops)
Hansson (2025), Sverige (60)	15 personer med funksjonsnedsettelse
Jaakkola (2026), Sverige (72)	18 eldre finskspråklige svensker (fokusgrupper), 27 eldre finskspråklige svensker (survey), 3 fageksperter (intervju)
Pedersen (2024), Danmark (109)	Hjemløse personer og fagpersoner, antall ikke rapportert
Skøt (2017), Danmark (129)	9 døve og hørselhemmede personer
Strömberg (2022), Sverige (133)	98 personer, hvorav majoriteten med autisme.

3.3.7.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.7.1.1 Betydningen av universell utforming

Det tydeligste mønsteret, som går igjen i tre studier, er at mulighet til å ha innflytelse på utformingen av sine egne omgivelser ser ut til å ha betydning. I norske barnevernsinstitusjoner kan barna justere dagslyset ved 69 % av avdelingene og påvirke interiørartikler ved 85 %, og ansatte kan i stor grad endre møblering (91 %), planter (97 %) og belysning (90 %); avdelingslederne peker selv på dette handlingsrommet som en mulig forklaring på at byggene vurderes som best egnet nettopp for barn med psykiske og kognitive funksjonsnedsettelser, der 36–51 % mener den fungerer godt (37). Voksne med autisme beskrev tilsvarende at helsepersonell som selv slo av taklyset før konsultasjonen, gjorde det lettere å konsentrere seg om samtalen, og de la vekt på at personalet tok initiativet fordi det var vanskelig eller pinlig å be om det selv (133). Ved et nytt dansk dagsenter for hjemløse personer ble det stilt strengere krav til akustikk og materialer enn byggeforskriftene krever, med tak, vegger, gulv og møbler valgt etter akustiske og taktile egenskaper (109).

Det andre mønsteret, også i tre studier, er at rom som lar den enkelte velge grad av sosial eksponering, framheves som viktige: dagsenteret for hjemløse personer ble utformet med overgangsrom i inngangen som gir mulighet til å forberede seg eller snu, en

sekundær inngang til gårdsrommet for dem som ikke vil gå gjennom kafeen, sitteplasser med både oversikt og vegg i ryggen, og «rom i rommet» ute og inne (109); i de norske barnevernsinstitusjonene mener 56 % at utformingen ivaretar behovet for å sitte i fred og prate (37); og pasienter med autisme ønsket å vente i eget rom eller utenfor klinikken framfor i felles venterom (133).

Et tredje mønster, i to studier, er at forutsigbarhet og informasjon på forhånd verdsettes. Under pandemien ble de daglige TV-sendte oppdateringene klokken 14 en fast rutine som ble særlig verdsatt av deltakere med ADHD, autisme og lesevansker, nettopp fordi formatet, tidspunktet og personene var de samme hver gang (53). Voksne med autisme beskrev tilsvarende at informasjon på forhånd om prosedyrer, varighet og samtalens struktur, bilder av lokaler og personale, og et skriftlig sammendrag etter besøket var til stor hjelp (133).

3.3.7.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Det mest gjennomgående funnet, beskrevet i fem studier, er at fagfolk mangler kunnskap om universell utforming og sjelden tilrettelegger av eget initiativ. Alle ni deltakerne i den danske studien opplevde at helsepersonell og nødetater manglet erfaring med døve og hørselshemmede og var usikre og uforberedte (129). Voksne med autisme beskrev at helsepersonell rutinemessig undervurderte behovet for tydelig informasjon, og 40 % oppga at helsepersonell hadde stilt spørsmål ved autismediagnosen deres til tross for dokumentasjon (133). Videre oppga en rullestolbruker at en lege ba personen legge seg på en benk uten først å tenke over hvordan hun skulle komme seg dit (60). I barnevernsinstitusjonene kjenner bare 41 % av avdelingslederne til Bufdir og Bufetats retningslinjer for universell utforming, og ca. 40 % vet ikke hvor de skal henvende seg for informasjon (37), og eldre finskspråklige svensker opplevde at deres språkrettigheter i praksis ble redusert til oversettelse framfor målrettet kommunikasjon på finsk (72).

Det andre mønsteret, beskrevet i fire studier, er økt behov for støtte av andre og tap av selvstendighet: helsepersonell brukte hørende pårørende som formidlere, noe deltakerne mente kunne føre til at viktige detaljer falt bort og som la et urimelig ansvar på pårørende i tunge situasjoner (129); barrierer i helsetjenesten førte til avhengighet av personale eller pårørende og tap av autonomi (60); personer med utviklingshemming eller afasi trengte at andre leste opp nyheter, noe smittevernrådene hindret, og de som bodde alene rapporterte oftere problemer med å forstå informasjonen (53); og i barnevernsinstitusjonene krever 47 % av heisløsningene hjelp fra ansatte (37).

Det tredje mønsteret, i tre studier, er at ansvaret for tilgangen legges på den enkelte. Deltakere med nevrologiske sykdommer beskriver følelsen av å måtte være ansvarlig for sin egen tilgang til helsetjenester (60); en døv deltaker ble nektet tolk flere ganger på akuttmottaket og måtte insistere, og en annen klaget forgjeves til fem ulike instanser før hun endte med å låne en iPad med tale-til-tekst (129); og funksjonshemmedes organisasjoner måtte produsere tilgjengelig kriseinformasjon med egne midler, mens en organisasjon for døvblinde måtte hyre inn en forsker for å finne ut om medlemmene tilhørte en risikogruppe (53).

Et fjerde mønster er at informasjon i tilgjengelige formater mangler, er vanskelig å finne eller kommer for sent, beskrevet i to studier: lettlest informasjon og tegnspråk lå plassert under menyen «Andre språk», og ingen deltakere hadde funnet den, mens generell informasjon ble oppdatert daglig og tilpasset informasjon kunne stå uoppdatert i uker eller måneder (53). Videre opplevde finskspråklige eldre kommunal informasjon på finsk som begrenset, uregelmessig og av lav kvalitet (72);

Manglende universell utforming av omgivelser, blant annet knyttet til lyd og lys, framheves som barriere i to studier: deltakere med autisme opplevde bakgrunnslyden på venterom i helsebygg uakseptabel oftere enn nevrotypiske deltagere og beskrev alarmer, telefoner, og flersengsrom, samt skarpt lys og lukter som stressende og utmattende (133). Videre fant Bjella (37) at kun 11 % av barnevernsavdelingene undersøkt har tilstrekkelig lyddemping mellom soverom og 44 % har det ikke.

Konsekvensene beskrives konkret i seks studier. En konsekvens beskrevet i tre studier er at folk avstår fra tjenester de trenger: en kvinne måtte avstå fra nødvendige helseundersøkelser grunnet manglende universell utforming av omgivelsene slik at hun ikke kunne undersøkes (60), en deltaker med autisme unngikk behandling hun trengte på grunn av de stressende omgivelsene i helsebygget (133), og en døv deltaker måtte velge mellom en psykolog med riktig traumekompetanse og en med erfaring med døve (129). Den andre typen konsekvenser gjelder tilhørighet og utenforskap: i barnevernsinstitusjonene beskrives manglende tilhørighet, følelse av å være en belastning, utrygghet, flere konflikter og at pårørende med funksjonsnedsettelse ikke kan komme på besøk grunnet manglende universell utforming (37); for finskspråklige eldre knyttes barrierene til risiko for sosial isolasjon, tap av språklig identitet og opplevelse av strukturell diskriminering (72); og en døvblind deltaker uttrykte at hun hadde gitt opp myndighetene når det gjaldt å få tilgang til informasjon under covid-pandemien (53).

3.3.7.1.3 Tiltaksanbefalinger

Flere tiltaksanbefalinger går igjen på tvers av studiene:

- Kompetanseheving hos ansatte og fagpersoner, med kunnskap om universell utforming og ulike brukergrupper(37;133), døvebevissthet i opplæring av ambulansepersonell (129), og minoritetsspråklig og -kulturell kompetanse blant kommunalt ansatte (72).
- Informasjon i flere tilgjengelige formater og kanaler, som er «tilgjengelig fra første publisering» og oppdateres samtidig som den ordinære informasjonen (53;133), og kulturelt relevant kommunikasjon på minoritetsspråk (72).
- Medvirkning og samskaping, der brukere og ansatte er med i utformingen av tjenester og rom, og behandles som eksperter (53;72;109).
- Konkrete fysiske tiltak i helsetjenesten, for eksempel muligheter for å dempe støy- og lysnivå, dele opp venterommet i mindre rom og fleksibilitet i hvor pasienter kan vente før avtalt konsultasjon (109;133).
- Styrking av tolke- og støttetjenester, og viktige støttepunkter burde holdes tilgjengelige også i krisesituasjoner (53;129).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.8 Bolig og hjemmemiljø

Vi inkluderte syv studier som omhandlet universell utforming relatert til bolig og hjemmemiljø, undersøkt i relative små og lokale utvalg, hvorav fem fra Sverige og to fra Finland. Studiene handler nesten utelukkende om eldre og om det å bo hjemme når funksjonsevnen endrer seg. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 9 og i teksten under.

Tabell 9: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til bolig og hjemmemiljø (N=7)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Bamzar (2019), Sverige (32)	27 eldre (65+) beboere i seniorboliger som besvarte spørreundersøkelsen, samt 10 inspiserte leiligheter.
Gefenaite (2020), Sverige (50)	128 personer med Parkinsons sykdom som bodde hjemme i lokalsamfunnet.

Granbom (2017), Sverige (104)	9 samboende partnere til eldre personer (50+) med ulike og ulik grad av funksjonsnedsettelser som hadde søkt om boligtilpasning.
Norin (2021), Sverige (104)	122 eldre voksne med langvarig ryggmargsskade 8 (50+)
Portegijs (2017a), Finland (114)	836 hjemmeboende eldre, 75+
Thordardottir (2019), Sverige (138)	11 voksne (45-95 år, i all hovedsak eldre). Funksjonsnedsettelser beskrevet generelt som nedsatt fysisk og kognitiv funksjon.
Verma (2019), Finland (142)	Casestudie 1: 64 eldre 64+ svarte på spørreskjema. I tillegg deltok eldre beboere i workshops og følgeintervjuer. Casestudie 2: 42 deltagere 64+ hvorav noen med synsnedsettelse, 4 med normalt syn, og flere med nedsatt hørsel. Casestudie 3: 4 beboere med kognitiv svikt ble intervjuet, og spørreskjema ble besvart av 8 pårørende og 18 ansatte. Andre funksjonsnedsettelser som omtales om beboere er redusert mobilitet, sansetap, synsnedsettelse, hørselsnedsettelse, kognitiv svikt, Alzheimers sykdom/demens og behov for rullator/rullestol.

3.3.8.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.8.1.1 Betydningen av universell utforming

Studiene som beskriver fordeler ved universell utforming rapporterer at en god og tilpasset bolig støtter selvstendighet, trygghet og daglige aktiviteter. To studier (32;52) knytter boligens tilgjengelighet direkte til selvstendighet og trygghet. Det mest konkrete funnet kommer fra svenske seniorboliger, der rommet med høyest skår for universell utforming, stuen, også var det rommet beboerne brukte mest og opplevde som tryggest (32). Granbom (52) og Thordardottir (138) beskriver hva tilpasning betyr i praksis for personer med ulike funksjonsnedsettelser: Thordardottir (138) fant at når boligtilpasningen svarte til deltakernes behov, var de mer aktive, og tilpasningen ga rom for økt deltakelse i hverdagslivet, og Granbom (52) fant at å kunne bevege seg i alle rom innendørs og komme inn i og ut av bygningen uten hjelp økte selvstendigheten til deltagerne. Videre viser både Granbom (52) og Verma (142) at tilpasninger også avlaster andre: partnere rapporterte redusert omsorgsbyrde, færre avbrytelser i egne aktiviteter og bedre mulighet til aktiviteter utenfor hjemmet (52), og i Helsinki gjorde en tilrettelagt «nabolagsrute» det lettere for venner og familie å besøke beboerne (142).

Videre peker Bamzar (32) og Verma (142) på at korte avstander og hvileplasser, som for eksempel benker, avgjør om nærmiljøet faktisk tas i bruk.

3.3.8.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Alle seks studiene beskriver barrierer, og det går igjen flere tydelige mønstre. Fem studier (52;104;114;138;142) peker på bad, kjøkken og inngangsparti som de mest problematiske områdene, med blant annet for høye terskler og for liten manøvreringsplass som gjennomgående eksempler. Videre rapporterer flere at utformingen av inngangspartiet avgjør om folk kommer seg ut. Thordardottir (138) rapporterte at manglende gripehåndtak ved inngangen var til hinder når man skulle inn og ut av boligen, og blant 836 hjemmeboende finske eldre var både registrerte og opplevde barrierer ved boligens inngang forbundet med økt sannsynlighet for å ikke komme seg ut, og sammenhengen var særlig tydelig blant dem med nedsatt mobilitet (114).

Et annet mønster er at tilpasninger som enkeltstående tiltak ikke nødvendigvis fjerner barrierer (52;104;142). Granbom (52) gir to konkrete eksempler på hvorfor: en automatisk døråpner ved heisen ikke ga selvstendig utgang så lenge andre dører fortsatt var utilgjengelige, og en rampe fungerte teknisk uten at hagen ble praktisk tilgjengelig, fordi ingen av ektefellene var sterke nok til å manøvrere rullestolen opp rampen. I Helsinki ble et uteareal stående ubrukt til tross for at tilgjengelighet hadde vært et uttalt fokus (142).

To studier viser at lys, kontrast og orientering er en del av tilgjengeligheten (32;142). Ensartede farger på vegger, tak og gulv og lavt lysnivå gjorde det vanskelig for svaksynte å navigere, og en dør i samme farge som veggen gjorde at en beboer med Alzheimers sykdom gikk forbi toalettet (142). De samme studiene knytter utformingen til fall og fallfrykt: en fjerdedel av respondentene i seniorboligene hadde falt i leiligheten (32), mens det i omsorgsboligen var frykten for å falle, kombinert med mangel på benker, som holdt beboerne innendørs (142).

Til sist gir Gefenaite (50) den eneste longitudinelle indikasjonen på hva manglende universell utforming betyr over tid: flere tilgjengelighetsproblemer i boligen ved oppstart var forbundet med mer behov for støtte av andre og større vansker i dagliglivsaktiviteter tre år senere blant personer med Parkinsons sykdom. Sammenhengen gjaldt særlig blant dem med lav mestringstro og lav opplevelse av kontroll over boligsituasjonen.

3.3.8.1.3 Tiltaksanbefalinger

De overordnede anbefalingene peker mot tre områder:

- Helhetlig, langsiktig og dynamisk oppfølging av universell utforming i bo- og hjemmemiljø, fordi beboernes behov endrer seg over tid når funksjonsevnen endrer seg (52;104), og fordi beboergruppen selv endrer seg (142).
- Brukerne og pårørende involveres som aktive deltakere når boliger vurderes og utformes, der man ser på hele husholdningen og hverdagslivet og ikke bare den som søker (32;52;142).
- Konkrete fysiske tiltak, særlig universell utforming av inngangsparti og terskler, samt belysning(32;114;142).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.9 Arbeidsliv

Vi inkluderte fire studier som omhandlet universell utforming i arbeidslivet, hvorav to var fra Norge og to fra Sverige. Gruppene som dekkes er personer med ryggmargsskade, personer med hørselsutfordringer, og personer med sansemessige og fysiske funksjonsnedsettelser. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 10 og i teksten under.

Tabell 10: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler universell utforming relatert til arbeidsliv (N=4)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	**Studiepopulasjon**
Holmlund (2018), Sverige (64)	6 personer med traumatisk ryggmargsskade
Kuznetsova (2018), Norge (79)	Intervjuer: n=12 med ledere ved to store private selskaper. Kvantitative data: personer med ulike funksjonsnedsettelser (fysiske, syns-/hørsel, psykiske/intellektuelle), eksakt antall oppgis ikke
Oslo Economics (2024), Norge (107)	Spørreundersøkelse: n=9364 fra 269 virksomheter med over 10 ansatte. Intervjuer: representanter fra fagforeninger (n=8), Arbeids- og velferdsdirektoratet (n=4), utvalgte virksomheter (n=3), enkeltpersoner i yrkesaktiv alder med hørselsutfordringer (n=4), fageksperter (n=6), bedriftshelsetjenester (n=1), søsterorganisasjoner i Sverige/Danmark (n=2)

Östlund (2018), Sverige (152)	20 deltakere med funksjonsnedsettelse (sensoriske (n=11), fysiske (n=8) og sammensatte (n=1)

3.3.9.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.9.1.1 Betydningen av universell utforming

Det eneste mønsteret som går igjen i alle tre studiene som omtaler fordeler ved universell utforming (64;79;107), er at fleksibilitet i arbeidstid, arbeidssted og arbeidsoppgaver ser ut til å ha stor betydning for å kunne stå i arbeid. Personer med ryggmargsskade beskrev at hjemmearbeid og fleksibel arbeidstid gjorde det mulig å arbeide lenger og håndtere smerter (64), og for personer med hørselsutfordringer knyttes eget kontor, hjemmekontor og fleksibel arbeidstid til lavere belastningsgrad og økt livskvalitet (107). En annen studie (79) påpeker også at sysselsettingen blant personer med funksjonsnedsettelse i Norge økte klart sterkere i 2011–2015 enn i 2006–2010, men veksten kom gjennom fleksibilitet i tid og oppgaver, mens fysisk tilrettelegging av selve arbeidsplassen fortsatt viste negativ utvikling.

Ut over dette er materialet for tynt til å etablere mønstre på tvers av flere studier. To enkeltfunn er likevel verdt å nevne, med forbehold om at de bare stammer fra én studie hver. Oslo Economics (107) gir kanskje det klareste eksempelet på at en løsning gagner alle: lydtiltak ved en skole og en kontorvirksomhet beskrives som en gevinst for samtlige ansatte, samtidig som de er særlig viktige for personer med hørselsutfordringer. Holmlund (64) peker på at holdningene rundt tilretteleggingen kan bety like mye som selve tiltaket; der tilbakeføringen til jobb hadde fungert godt, ble den beskrevet som noe kollegene forsto og ikke gjorde en sak av.

3.3.9.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

Alle fire studiene beskriver barrierer, og de peker i samme retning: barrierene ligger i omgivelsene og systemet. Tre mønstre går igjen. Det første er uklar ansvarsdeling mellom etater: manglende koordinering mellom blant annet arbeidsgiver og arbeidsformidlingsenheten (64), en «jungel» der ansvaret for hjelpemidler flyttes mellom etater og utstyret må skaffes på nytt ved hvert jobb-bytte (152), og offentlige støtteordninger som arbeidsgivere unnlater å bruke fordi de oppfattes som byråkratiske (79). Det tredje er kunnskapsmangel og negative holdninger hos arbeidsgivere og kolleger, der ingen av de undersøkte selskapene hadde egen policy for tilrettelegging og ledere uttrykte at det var vanskeligere å tilrettelegge for psykiske og intellektuelle funksjonsnedsettelser (64;79;107). Et beslektet dilemma beskrives i de samme tre studiene: personer med usynlige funksjonsnedsettelser oppgir dem ikke ved jobbsøking av frykt for

diskriminering, og flere beskriver en konflikt mellom å be om det de trenger og ønsket om å være som alle andre.

To studier påpeker også at ansvaret for å skaffe seg tilrettelegging legges på den enkelte: Personer med ryggmargsskade påpeker at det er en forventning om at personen selv og arbeidsplassen skulle finne ut av samhandling og tilpasning uten noen form for formell bistand (64), og personer med hørselsutfordringer oppga en høy terskel for i det hele tatt å be om tilrettelegging (107).

To studier viser at fysisk utilgjengelighet ikke bare gjør arbeidsdagen tyngre, men begrenser hvilke jobber man kan ta (64;152). Det tydeligste eksempelet er en rullestolbruker i full jobb som fikk tilbud fra et annet selskap, men lot være å ta det fordi bygningene var utilgjengelige. To studier (107;152) peker tilsvarende på lydmiljøet, der bakgrunnsstøy og åpne kontorlandskap gir konsentrasjonsvansker og utmattelse og møter må avbrytes(107). I en annen studie oppga deltagere at det var nærmest umulig å delta på forskningskonferanser eller internasjonale møter med en hørselsnedsettelse, og én deltaker måtte takke nei til en internasjonal stilling fordi tilrettelegging ikke var mulig (152).

To studier peker på at tilrettelegging som finnes ikke nødvendigvis tas i bruk (79;107), og to studier knytter barrierene til sykefravær, frafall fra arbeidslivet, med tap av både selvstendighet og økonomisk trygghet (107;152). Ett enkeltstående funn fra Holmlund (64) fortjener å nevnes, selv om det ikke omtales av andre studier i dette materialet: flere av tilretteleggingsløsningene omtales som uverdige, for eksempel et toalett tilpasset personer med funksjonsnedsettelse var plassert inne i herretoalettet, en rullestolinngang gikk via kjelleren, og beskrives som noe som skapte behov for hjelp og en opplevelse av å bli sett som en annen og mindreverdig. Videre formulerte en deltaker i en annen studie det gjennomgående at det ikke var funksjonsnedsettelsen i seg selv som holdt henne tilbake fra arbeid, men barrierene i omgivelsene (152).

3.3.9.1.3 Tiltaksanbefalinger

To av studiene gir konkrete anbefalinger:

- Mer fleksible og bedre samordnede velferdstjenester (107;152).
- Östlund (152) understreker at hjelpemidler bør følge personen i stedet for arbeidsplassen, og at helse-, rehabiliterings-, hjemme- og transporttjenester må kunne kombineres med arbeid.
- Oslo Economics (107) anbefaler i tillegg strengere krav til godt lydmiljø enn dagens minstekrav, tydeligere tilskuddsordninger, bedre samhandling mellom NAV og

helsetjenesten, en ansvarlig person for tilrettelegging i hver virksomhet, og at effekten av tiltak dokumenteres systematisk.

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.3.10 Turisme og handel

Vi inkluderte tre studier, fordelt på fire publikasjoner, som omhandlet universell utforming relatert til turisme og handel, hvorav en av studiene var omtalt i to publikasjoner. En studie omhandlet dagligvarehandel, mens de resterende omhandlet turisme og reiseliv. To studier var fra Sverige og én fra Norge. Mer informasjon om studiene finnes i tabell 11 og i teksten under.

Tabell 11: *Beskrivelse av de inkluderte studiene som omhandler omhandlet universell utforming relatert til turisme og handel (N=3)*

Førsteforfatter (år), land (ref)	Studiepopulasjon
Andersson (2016), Sverige (29)	14 personer med demens, 15 pårørende
Landby (2025), Sverige (82)	13 foreldre til barn som er rullestolbrukere
Vidal (2024a,2024b), Norge (143;144)	Workshop: 16 deltagere (10 fra 8 reiselivsbedrifter, 6 fra lokale/nasjonale brukerorganisasjoner) Survey 1: 465 personer med ulike funksjonsnedsettelser Survey 2: 132 reiselivsansatte

3.3.10.1 Overordnede mønstre på tvers av studiene

3.3.10.1.1 Betydningen av universell utforming

Ingen av de fire studiene undersøkte betydningen av god universell utforming innenfor turisme og handels. Informasjonen som finnes, er indirekte og bygger på enkeltbeskrivelser.

To studier (82;143) antyder at forholdsvis enkle tiltak kan være avgjørende for om en aktivitet i det hele tatt er mulig å gjennomføre. Det klareste eksempelet er en tilrettelagt strand med ramper og hjelp ut i vannet, som gjorde bading mulig for et barn som bruker rullestol, og at en familie oppga at de ville vurdert tog for reise dersom en fungerende rampe eller heis kunne garanteres (82).

Andersson (29) peker også på at personalets tilgjengelighet er viktig, da personer med demens framhevet synlig personale kledd i en sterk farge og muligheten til å be om hjelp som positivt når de handlet i butikk, sammen med gjenkjennelige butikkomgivelser.

3.3.10.1.2 Betydningen av barrierer og manglende universell utforming

To studier (82;143;144) viser at en reise er en kjede der ett svakt ledd kan velte det hele. Reisen rommer sikkerhetskontroll, innsjekk, billettbruk, transport, overnatting og aktiviteter, og manglende universell utforming gjør planleggingen overveldende; en respondent beskrev at det kreves mye detektivarbeid å planlegge en tur, og at det er mer utmattende å håndtere underveis enn selve funksjonsnedsettelsen (143;144). Hos Landby (82) fremheves barrierer som heiser som ikke virket eller personale som ikke kunne bruke dem, krav om at barn i rullestol må bytte til flyplassrullestoler beregnet på voksne, regler som hindret medbrakte hjelpemidler, ventetid og rullestoler som ble skadet.

De samme studiene dokumenterer også at oppgitt tilgjengelighet ikke nødvendigvis er reell. En respondent beskrev hoteller som opplyser at de er tilpasset rullestol, men i praksis bare har skinner i resepsjonen og delvis høye trapper (144), og familiene beskrev mangelfull og upålitelig informasjon om tilgjengelighet på destinasjoner og overnattingssteder (82). Konsekvensen er ikke bare praktisk, men økonomisk: dyrere overnatting måtte velges fordi budsjettalternativene var utilgjengelige (82), og Vidal (144) beskriver at reiselivet krever ekstra ressurser av deltakerne, og at dette er grunnen til at noen ikke reiser.

To studier (82;143;144) viser at møtet med personalet oppleves som en selvstendig barriere. Eksempler er ansatte som henvender seg til ledsageren i stedet for til den reisende med funksjonsnedsettelse, ansatte som ikke gir nødvendig hjelp eller assistanse, eller tilbyr bistand som ikke passer, og ansatte som blir passive av frykt for å gjøre noe galt, en passivitet gjestene opplever som diskriminering (82;143;144). Tall fra ansatte i reiselivet peker i samme retning: rundt halvparten av reiselivsbedriftene manglet retningslinjer for møtet med gjester med funksjonsnedsettelse og 75 % av ansatte kjente ikke til solsikkeordningen. Videre oppga ansatte at under 30 % av bedriftene som faktisk hadde retningslinjer, fulgte dem, samtidig som 80 % av de ansatte oppga at bedriften har fokus på universell utforming. Videre oppga 76 % at de ønsket mer opplæring (144).

Et funn som påpekes i Vidal (143;144) og indirekte i Andersson (29), er at usynlige funksjonsnedsettelser i særlig grad ikke blir fanget opp av ansatte i servicenæringen. En deltager påpekte at fravær av synlig funksjonsnedsettelse ikke betyr fravær av behov, og en annen at solsikkebåndet ikke ble forstått av sikkerhetsvakter og reiselivsansatte (143;144). Blant deltakerne i Vidal rapporterte blinde og døve dårligst opplevelse med reiselivsansatte, fulgt av svaksynte, personer med psykiske og sosiale utfordringer, kognitiv funksjonsnedsettelse og kronisk utmattelsessyndrom (144). I den forbindelse er ett forbehold viktig å påpeke: 72 % av respondentene oppga at de ikke hadde opplevd diskriminering, slik at erfaringene beskrevet over gjelder et mindretall av utvalget (144).

To studier (29;82) viser at belastningen rammer flere enn den enkelte med funksjonsnedsettelse. Foreldre beskrev at det ikke var mulig å reise alene med barn, at familier delte seg, og at begrensningene dermed formet hele familiens ferieliv (82), mens personer med demens i stor grad var avhengige av ektefelle eller pårørende for å kunne handle (29). Vidal (144) føyer til at mangel på ledsager i seg selv er et konkret hinder, én respondent oppga at hun aldri kan reise alene fordi hun ikke har ledsager, og Vidal fremhever videre at noen ble avvist fra reisemål eller reisemuligheter med henvisning til regelverk, blant annet nye regler som forbyr blinde å ta ferge alene fordi mannskapet ikke har kapasitet til å hjelpe i en nødssituasjon (143;144).

Tre studier (29;82;143;144) oppgir at barrierene fører til at folk lar være å reise eller å handle. Vidal (143;144) fant at de opplevde barrierene får mange til å slutte å reise, oppsummert av en respondent med funksjonsnedsettelse som at inntrykket er at reising ikke er for «folk som meg» (143;144). Landby (82) rapporterer at familier valgte bort hele reisetyper, særlig naturbasert turisme og skiferie, og endte med følelsen av at de ikke kunne reise på like vilkår som andre familier; og noen personer med demens trakk seg helt tilbake fra å handle (29).

3.3.10.1.3 Tiltaksanbefalinger

Noen tiltaksanbefalinger går igjen på tvers av studiene:

- Bedre system for og opplæring av ansatte om ulike funksjonsnedsettelser og hjelpemidler, med særlig vekt på usynlige funksjonsnedsettelser (82;143;144).
- Bedre og mer pålitelig informasjon om områder og steder som er universelt utformet, for eksempel i egne apper eller på nettsider (82), samt bedre digital og analog informasjon generelt (143;144).

- Flere peker også på konkrete fysiske grep, som en gjennomtenkt butikkutforming med hovedvei, hvileplasser og tydelig skilting (29), og ramper, heiser, stier til sjøen og mer plass og bedre tilgjengelighet i transport på reisemål (82).

I vedlegg 7 presenteres funnene mer inngående for hver studie.

3.4 Funn sett opp mot forskningsspørsmålene

3.4.1 Hvilke samfunnsområder utgjør fokuset i studiene?

Materialet dekker et bredt spekter av samfunnsområder, men tyngdepunktet ligger klart i det fysiske og digitale offentlige rommet. De oppgitte tallene i den videre teksten inkluderer de studiene som undersøker flere samfunnsområder, så gruppene er ikke gjensidig utelukkende.

De best dekkede sektorene er uteområder, nærmiljø og offentlige rom (n=32) og transport og samferdsel (n=31), tett fulgt av IKT og digitalisering (n=22). Deretter følger utdanning (n=18, fordelt på barnehage (n=2), grunnskole/videregående (n=9) og høyere utdanning (n=7)), offentlig forvaltning og tjenester (n=15), bolig og hjemmemiljø (n=12) og kultur og fritid (n=10). Arbeidsliv (n=7) og turisme og handel (n=4) er svakere belyst. De fleste studiene er avgrenset til ett samfunnsområde, mens 21 studier går på tvers av to eller flere, typisk kombinasjonen uteområder og transport, der reisekjeden og det fysiske nærmiljøet henger sammen.

3.4.2 Hvilke befolkningsgrupper er studert?

Kort fortalt:

- Den mest studerte befolkningsgruppen er voksne med fysiske og bevegelsesrelaterte funksjonsnedsettelser. De studeres oftest i studier som omhandler uteområder, offentlige rom, transport og bolig.
- Personer med syns- og hørselsnedsettelser studeres oftest innenfor IKT og digitalisering, og også innenfor utdanning.
- Personer med kognitiv funksjonsnedsettelse inkluderes som studiepopulasjon i flere samfunnsområder, men med IKT og digitalisering som det hyppigste området.
- Fagpersoner og ansatte inngår som studiepopulasjon særlig innenfor utdanning, IKT og offentlig forvaltning og tjenester, mens pårørende oftest opptrer i transport- og boligstudier.
- Eldre er konsentrert om bolig og nærmiljø, og barn og unge er i hovedsak studert innenfor utdanningsområde.

Den identifiserte litteraturen omhandler i all hovedsak personer med funksjonsnedsettelse, ikke befolkningen generelt. Av ulike grupper med funksjonsnedsettelse så er det voksne med funksjonsnedsettelse som dominerer (n=59, hvorav 4 omhandler universitetsstudenter med funksjonsnedsettelse), deretter eldre med funksjonsnedsettelse(n=15)), og barn og unge med funksjonsnedsettelse (n=13, hvor det i fem publikasjoner er barnas foreldre som er informanter). Ansatte og fagpersoner undersøkes i 32 publikasjoner, hvor de i majoriteten av disse undersøkes i kombinasjon med andre grupper. Andre pårørende, som ektefeller eller andre familiemedlemmer, er undersøkt enten alene eller i kombinasjon med andre grupper i 14 publikasjoner. Representanter fra bruker- og interesseorganisasjoner inngår sammen med andre grupper som studiepopulasjon i ti publikasjoner. Videre undersøkes personer med språklig eller etnisk minoritetsbakgrunn i fire studier, og andre marginaliserte grupper, som rusbrukere og hjemløse, i to publikasjoner. De studiene som tar utgangspunkt i brede befolkningsutvalg eller den generelle befolkningen befinner seg nesten utelukkende i transportsektoren (reisende, fotgjengere, syklister og brukere av kollektivtransport).

Personer med fysiske og bevegelsesrelaterte funksjonsnedsettelser utgjør den største studiepopulasjonskategorien (n=60). Dette omfatter blant annet rullestolbrukere, personer med ryggmargsskade, cerebral parese, nevromuskulære sykdommer, ryggmargsbrokk og mer generell nedsatt gang- og mobilitetsfunksjon. Deretter følger personer

med sensoriske nedsettelser, der personer med syns- (n=28) og hørselsnedsettelser (n=25) er omtrent like godt representert. Grad av synsnedsettelse spenner fra svaksynthet til blindhet, og grad av hørselsnedsettelse fra tunghørthet til døvhet, inkludert tegnspråklige og brukere av cochleaimplantat. Videre undersøker fire studier personer med døvblindhet. Personer med kognitive og intellektuelle nedsettelser utgjør også en betydelig del av materialet (n=21). Denne kategorien rommer personer med utviklingshemming (n=6), mer generelle kognitive vansker og en mindre undergruppe med demens og Alzheimers sykdom (n=3). Personer med lese-, skrive- og språkvansker, som dysleksi, afasi og talevansker, er studiepopulasjon i 16 studier, mens personer med autisme og ADHD er undersøkt i 11 studier, ofte som tilleggstilstander sammen med andre diagnoser. Psykiske og psykososiale funksjonsnedsettelser er også representert (n=16), blant annet depresjon, angst, bipolar lidelse og PTSD. I tillegg omtaler 18 studier funksjonsnedsettelse bredt, uten å avgrense til bestemte typer.

3.4.2.1 Befolkningsgrupper etter samfunnsområde

Det er et tydelig mønster i hvilke grupper som undersøkes på ulike samfunnsområder. Studiene fokuserer for det meste på de gruppene der man forventer å møte de største barrierene i det aktuelle området (Tabell 12). Voksne med funksjonsnedsettelse utgjør hovedtyngden i materialet og er representert innenfor samtlige samfunnsområder, mens de øvrige gruppene i større grad er knyttet til bestemte arenaer. Når det gjelder type funksjonsnedsettelser, dominerer personer med fysiske og bevegelsesrelaterte nedsettelser populasjonen i studier som omhandler uteområder/offentlige rom, transport og bolig. Personer med syns- og hørselsnedsettelser dominerer innenfor IKT og digitalisering, og personer med hørselsnedsettelser er også fokuset i litteratur som omhandler utdanning. Personer med kognitive funksjonsnedsettelser inkluderes som studiepopulasjon i flere samfunnsområder, men med IKT og digitalisering som det hyppigste området. Fagpersoner og ansatte inngår særlig i de institusjonelle sektorene, som utdanning, IKT og offentlig forvaltning og tjenester, mens pårørende oftest opptrer i transport- og boligstudier. Den generelle voksne befolkningen inngår nesten utelukkende i studier av transport og offentlige rom, eldre er konsentrert om bolig og nærmiljø, og barn og unge er i hovedsak studert innenfor utdanningsområde.

Enkelte grupper og områder er samtidig svakt dekket. Arbeidsliv er belyst i få studier og med et smalt utvalg av grupper, og barn og unge med funksjonsnedsettelse er lite

undersøkt utenfor utdannings- og kultursektoren. *Fordelingen innebærer at kartleggingen gir et ujevnt bilde av betydningen av universell utforming på tvers av grupper og samfunnsområder.*

Tabell 12: Antall inkluderte studier fordelt på befolkningsgrupper og samfunnsområder

Samfunnsområde / Studiepopulasjon	Arbeidsliv	Bolig og hjemmemiljø	Uteområder, nærmiljø og offentlige	IKT og digitalisering	Kultur og fritid	Offentlig forvaltning og tjenester	Transport og samferdsel	Turisme og handel	Utdanning, barnehage	Utdanning, grunnskole/vgs	Utdanning, høyere utdanning
Andre marginaliserte grupper	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Ansatte/ fagpersoner	3	1	2	6	4	6	2	2	2	6	4
Barn/unge med funksjonsnedsettelse	0	0	0	0	3	1	0	0	1	4	0
Barn/unge uten funksjonsnedsettelse	0	0	1	2	0	0	0	0	1	4	0
Eldre med funksjonsnedsettelse	0	6	6	2	0	4	3	0	0	0	0
Eldre uten spesifiserte funksjonsnedsettelse	0	3	6	1	1	2	3	0	0	0	0
Foreldre til barn med funksjonsnedsettelse	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0
Generell voksen befolkning	0	0	11	3	2	3	12	0	0	0	0
Pårørende	0	3	1	1	1	3	3	3	0	1	0
Representanter fra brukerorganisasjoner	1	0	1	2	1	1	1	2	0	1	1
Studenter med funksjonsnedsettelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Voksne med funksjonsnedsettelse	5	3	15	13	4	6	17	3	0	0	1
Personer med språklig eller etnisk minoritetsbakgrunn	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0

3.4.3 Hvilke studiedesign og forskningsmetoder er benyttet?

Kort fortalt:

- Blant de inkluderte studiene er det flest kvalitative intervju- og fokusgruppestudier, som gir forståelse av hvordan man opplever god elller manglende universell utforming, og betydningen av disse.
- Vi identifiserte lite forskning som kan si noe om utbredelse eller effekt av god elller manglende universell utforming.

Kvalitative intervju- og fokusgruppestudier utgjør den klart største delen av materialet (n=43) og utforsker deltagernes erfaringer og opplevelser i dybden. De er velegnet til å få fram hvordan manglende eller god universell utforming oppleves, hvilke barrierer folk møter, og hvilken betydning dette tillegges i eget liv, men de bygger på små, strategiske utvalg. Etnografiske studier (n=7) følger mennesker i faktiske omgivelser gjennom observasjon, feltarbeid og følgeintervjuer og fanger samspillet mellom person og fysisk og sosialt miljø slik det utspiller seg. Deltakende metoder (n=4), som deltakerfotografering og samskaping (co-creation), involverer deltakerne aktivt i å definere og dokumentere problemer og er særlig egnet der målet er medvirkning, men har samme begrensninger knyttet til generaliserbarhet som øvrige kvalitative studier.

Flermetodiske studier (n=30) kombinerer og integrerer bredde (oftest spørreundersøkelse) og dybde (intervju eller observasjon) og kan både kartlegge omfang og forklare mekanismer. Kvantitative tverrsnittsstudier (n=23) måler forhold i en populasjon på ett tidspunkt og kan vise samvariasjon, mellom en eksponering (for eksempel manglende universell utforming) og et utfall (for eksempel livskvalitet), men de kan ikke fastslå årsak og virkning. Kvantitative longitudinelle studier følger de samme personene over tid og gir et bedre grunnlag for å si noe om endring og retning i sammenhenger, men dette designet er svært tynt representert i vårt materiale, med kun tre studier.

Dokument- og innholdsanalyse undersøker tekster, i dette tilfellet innsendte klager (n=2) eller analyse av svar på åpne spørsmål i spørreundersøkelser (n=2), og belyser erfaringer med universell utforming eller mangel på den, i likhet med andre kvalitative metoder. Brukerevalueringer (n=3) måler konkret brukbarhet eller evalueringer av løsninger, for eksempel en applikasjon, ofte for definerte brukere.

3.4.3.1 Studiedesign etter befolkningsgruppe

Voksne med funksjonsnedsettelse inngår som studiepopulasjon på tvers av samtlige studiedesign, med intervjustudier (n=18), tverrsnittsstudier (n=11) og flermetodiske studier (n=12) som de vanligste (tabell 13). Den generelle voksne befolkningen og eldre er de eneste andre gruppene der kvantitative design står relativt sentralt: begge er studert med tverrsnittsstudier i betydelig grad (henholdsvis n=10 og n=4 (i tre av studiene inngår eldre både med og uten funksjonsnedsettelser, derfor er tallet lavere enn i tabellen)). De øvrige gruppene er nesten utelukkende belyst kvalitativt. Barn og unge, både med og uten funksjonsnedsettelser, studenter med funksjonsnedsettelse, personer med språklig eller etnisk minoritetsbakgrunn og andre marginaliserte grupper er studert gjennom intervju-, fokusgruppe- og deltakende design. Fagpersoner og ansatte undersøkes oftest i studier med flermetodisk design, typisk spørreskjema til virksomheter og tjenester kombinert med intervjuer. Pårørende og representanter fra bruker- og interesseorganisasjoner er undersøkt enten med flermetodisk eller kvalitativt design.

Tabell 13: Antall inkluderte studier fordelt på befolkningsgrupper og studiedesign

Studiedesign / Studiepopulasjon	Brukerevaluering	Dokument- og innholdsanalyse	Etnografisk studie (observasjon/ og-along/ feltarbeid)	Flermetodisk studie	Kvalitativ deltakende studie (photovoice/ samskaping)	Kvalitativ fokusgruppestudie	Kvalitativ intervjustudie	Kvantitativ longitudinell studie	Kvantitativ tverrsnittsstudie
Andre marginaliserte grupper	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Ansatte/fagpersoner	1	0	4	12	4	4	7	0	0
Barn/unge med funksjonsnedsettelse	0	0	1	0	1	3	3	0	0
Barn/unge uten funksjonsnedsettelse	0	0	0	2	2	2	1	0	0
Eldre med funksjonsnedsettelse	0	0	2	3	0	0	4	2	4
Eldre uten spesifiserte funksjonsnedsettelse	0	1	1	3	0	1	1	2	3
Foreldre til barn med funksjonsnedsettelse	0	0	0	1	0	1	3	0	0
Generell voksen befolkning	2	1	2	6	0	1	3	0	10
Pårørende	0	1	0	4	0	2	6	0	1
Representanter fra brukerorganisasjoner	0	0	2	5	1	0	2	0	0
Studenter med funksjonsnedsettelse	0	0	0	0	1	0	3	0	0
Voksne med funksjonsnedsettelse	1	2	6	12	2	2	18	1	11
Personer med språklig eller etnisk minoritetsbakgrunn	1	0	0	2	0	0	1	0	0

3.4.3.2 Studiedesign etter samfunnsområde

Nesten alle tverrsnittsstudiene er utført innenfor uteområder, nærmiljø og offentlige rom (n=14) og transport og samferdsel (n=8), som også rommer to av de totalt tre longitudinelle studiene (tabell 14). De øvrige samfunnsområdene belyses i hovedsak på kvalitative og flermetodiske design. Utdanning er belyst nesten utelukkende gjennom kvalitative studier, og IKT og digitalisering kombinerer intervjustudier, flermetodiske studier og etnografiske design. Arbeidsliv, kultur og fritid samt turisme og handel er så godt som utelukkende undersøkt kvalitativt eller flermetodisk, men disse områdene er i mye mindre grad belyst. Samlet er den mest generaliserbare kunnskapen begrenset til noen få områder knyttet til det fysiske miljøet og reisekjeden, mens de øvrige områdene er belyst gjennom design som gir dybde, men i mindre grad kan tallfeste utvikling over tid eller årsakssammenhenger.

Tabell 14: Antall inkluderte studier fordelt på Samfunnsområder og studiedesign

Samfunnsområder / Studiedesign	Arbeidsliv	Bolig og hjemmemiljø	Uteområder, nærmiljø og offentlige rom	IKT og digitalisering	Kultur og fritid	Offentlig forvaltning og tjenester	Transport og samferdsel	Turisme og handel	Utdanning
Brukerevaluering	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Dokumentanalyse	0	0	1	1	0	0	2	0	0
Etnografisk studie*	0	0	6	4	1	1	4	0	0
Flermetodisk studie	2	3	4	6	2	5	3	2	3
Kvalitativ deltakende studie**	2	1	0	0	0	1	1	0	3
Kvalitativ fokusgruppestudie	0	0	2	1	2	2	1	0	3
Kvalitativ intervjustudie	3	5	4	7	2	4	10	2	8
Kvantitativ longitudinell studie	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Kvantitativ tverrsnittsstudie	0	1	14	3	1	2	8	0	0

**observasjon/følgeintervju (go-along)/feltarbeid*

*** deltakerfotografering (photovoice)/samskaping (co-creation)*

3.4.4 Hvilke fordeler ved (økt) universell utforming beskrives i studiene for den generelle befolkningen og for ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?

Kort fortalt:

- Universell utforming er en betingelse for deltakelse på veldig mange samfunnsarenaer.
- Universell utforming hever kvaliteten på omgivelsene for alle og reduserer stigma for enkelte med funksjonsnedsettelse.
- Universell utforming av uteområder og omgivelser, som tilstedeværelse av benker, tilgjengelige toaletter, god belysning og skilting, beskrives som viktige betingelser for at personer kan benytte seg av områder eller steder.

Fordeler ved universell utforming er i mye mindre grad eksplisitt undersøkt sammenliknet med barrierer. For de studiene som omhandler fordeler, ser vi likevel noen gjennomgående temaer.

Et tydelig mønster i materialet er at for mange personer med funksjonsnedsettelse er universell utforming en betingelse for deltakelse på veldig mange samfunnsarenaer. Studier innenfor transport, uteområder, bolig og utdanning knytter universell utforming direkte til mulighet for arbeid, skolegang, bruk av helsetjenester, reiser og sosialt liv. Tilgjengelige transporttjenester framheves eksplisitt som en forutsetning for deltakelse, arbeid og sosialt liv; en bolig man faktisk kan bevege seg i og komme ut av uten hjelp støtter selvstendighet, trygghet, daglige aktiviteter; og gjør det mulig å stå i jobb og fungere bedre i hverdagen. Tilstedeværelse av benker og hvileplasser, tilgjengelige toaletter, god belysning og skilting går igjen på tvers av transport, uteområder, bolig og kultur, og beskrives som avgjørende for om folk kan og vil bruke stedet.

Videre går det igjen at universell utforming hever kvaliteten på omgivelsene for alle og reduserer stigma. Mønsteret finnes i utdanning, arbeidsliv, transport og offentlige rom. Det kommer tydeligst fram i transportstudiene, der deltakere formulerer at det som fungerer for nevrodivergente personer eller for barn og eldre, fungerer for alle. Lydutjevningsanlegg i Osloskolene ble oppfattet som stigmatiseringsdempende fordi alle fikk samme tilrettelegging, samtidig som lærerne sparte stemmen og elevene hørte bedre bakerst i rommet, og lydtiltak på en arbeidsplass ble beskrevet som en gevinst for samtlige ansatte.

Universell utforming av uteområder, rom og tjenester fremheves i flere samfunnsområder som noe som gagner alle. Rom som gjør det mulig å lage fleksible og tilrettelagte løsninger for opphold, lek og undervisning uavhengig av funksjonsevne framheves av både ansatte og elever som fordelaktig i barnehage, skole, høyere utdanning. Rom som muliggjør det å kunne skjerme seg eller trekke seg tilbake fremheves som positivt i offentlige tjenester. Universell utforming av digitale tjenester fremheves også som en fordel, der brukere kunne velge ulike måter å kommunisere med helsetjenesten på, basert på egne forutsetninger. For eksempel ga chat mer tid til å tenke og gjorde det lettere å formulere symptomer, og deltakere med et annet førstespråk kunne legge inn informasjon i eget tempo.

De få kvantitative studiene peker i samme retning. Blant eldre henger bedre tilgjengelighet i bygde omgivelser sammen med bedre psykososialt velvære, og fravær av tilgjengelighetsbarrierer med høyere selvrapportert livskvalitet. For barn henger fysisk tilrettelegging utover klasserommet sammen med opplevd tilhørighet, antall venner og deltakelse i fritidsaktiviteter. Studiene oppgir selv viktige forbehold: effektstørrelsene er små, målene er selvrapporterte, og studiene understreker selv at retningen på sammenhengen er usikker.

3.4.5 Hvilke barrierer eller ulemper knyttet til manglende universell utforming er identifisert i litteraturen, og hvilken betydning tillegges disse for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse?

Kort fortalt:

- Barrierer – fysiske, relatert til informasjon eller systemrelaterte – gjør at man ikke får tilgang til grunnleggende tjenester og til tap av rettigheter.
- Hver befolkningsgruppe møter først og fremst barrierer der funksjonsnedsettelsen møter omgivelsene, men noen barrierer rammer alle gruppene.
- Barrierer rammer skjevt; de betyr mest for dem som allerede har redusert funksjonsevne.
- Barrierene virker sjelden alene: det er summen av barrierer langs hele kjeden som avgjør, og ett brutt ledd kan gjøre en hel reise eller aktivitet umulig.
- Konsekvensene innebærer innsnevret hverdagsliv, økt behov for hjelp og støtte av andre, opplevd utenforskap, og materielle og helsemessige følger som frafall, økonomisk tap og isolasjon.
- Barrierene som beskrives i materialet har ulik alvorlighetsgrad, hvor noen gjør en aktivitet umulig, mens andre kan overkommes.
- På tvers av samfunnsområder møter personer med funksjonsnedsettelse systematisk flere barrierer og kommer dårligere ut på levekårsmål enn befolkningen ellers.

Den vanligste barrieretypen som omtales på tvers av alle samfunnsområdene er fysiske forhold i bygg, uterom og på gangarealer. Det handler om terskler, trinn, høye eller manglende fortauskanter og ujevne underlag. Det handler også om smale eller blokkerte passasjer, heiser og ramper som ikke virker, og utilgjengelige toaletter. Et gjennomgående poeng er at selv nye bygg som i teorien er universelt utformet, kan ha løsninger som ikke fungerer i praksis. Konsekvensen av disse barrierene er at folk må ta omveier, ikke får tilgang til tjenester, steder eller andres hjem, og i noen tilfeller må avstå fra nødvendig helsehjelp. Nordiske vinterforhold utgjør en egen, tilbakevendende fysisk barriere. Snø, is og mangelfull brøyting forsterkes av at snø måkes opp på fortau og på HC-parkering, og resultatet er at folk sesongvis bindes til hjemmet og blir mer avhengige av andre.

Informasjons-, kommunikasjons- og digitale barrierer er et like tydelig mønster. Det gjelder manglende sanntidsinformasjon og informasjon som ikke finnes i tilgjengelige formater. Det gjelder billettkjøp via apper eller automater som ikke er universelt utformet, og som dermed blir det første hinderet i reisen. Og det gjelder dårlig utformede nettsider og PDF-er, krav om elektronisk ID og digitalisering uten analoge alternativer. Konsekvensen er tap av tilgang til grunnleggende tjenester, redusert deltakelse i arbeid, utdanning og sosialt liv, og i noen tilfeller tap av rettigheter. Bildet er samtidig tosidig: digital teknologi framstår innenfor flere samfunnsområder som fordelaktig på flere måter, men ekskluderer der digitalt blir eneste alternativ. Et beslektet poeng er at digital inkludering ikke bare handler om teknologien. Den handler også om ferdigheter, språk og tilgang til hjelp, og tjenester som formelt sett er tilgjengelige, kan derfor være utilgjengelige i praksis.

En egen gruppe barrierer er knyttet til sensoriske, kognitive og psykososiale forhold. Her inngår trengsel, støy og sensorisk overbelastning, uforutsigbarhet som utløser angst, energitap, og mangel på stillesoner og kontroll over eget miljø. Disse barrierene rammer særlig personer med autisme, personer med psykososiale eller kognitive funksjonsnedsettelser og personer med demens. Konsekvensen er utrygghet, utmattelse og en følelse av å være usett, og at folk unngår situasjoner eller trekker seg tilbake.

System- og forvaltningsbarrierer går også igjen på tvers av samfunnsområdene. Eksempler er uklar ansvarsdeling mellom etater, forvaltningsnivåer og tjenester, fragmenterte og dårlig samordnede tjenester, lange ventelister og tjenester som er vanskelige å finne veien i. Det tydeligste mønsteret er at ansvaret for å skaffe tilgang til bygg, tjenester og tilrettelegging skyves over på den enkelte. Personen må selv fortelle om funksjonsnedsettelsen sin, koordinere mellom instanser, argumentere for tilrettelegging og dokumentere sine behov og sin funksjonsnedsettelse gjentatte ganger. Dette merarbeidet omtales i studiene som et prosjekt uten ende, som en deltidsjobb og som detektivarbeid, og av flere som mer utmattende enn funksjonsnedsettelsen i seg selv. Konsekvensen er tap av tid og krefter, tap av autonomi og en opplevelse av selv å måtte være ansvarlig for egen tilgang.

Negative holdninger, manglende kompetanse og tilrettelegging som bare finnes «på papiret» går også igjen. Ansatte og fagpersoner mangler ofte kunnskap og opplæring, og møter med ansatte kan preges av negative holdninger, av å bli snakket forbi eller av

ikke å bli trodd. Det siste gjelder særlig ved mindre synlige funksjonsnedsettelser. Samtidig svikter tilbud som formelt finnes: utstyr er ikke på plass ved skolestart eller tas ikke i bruk, boliger er tilpasset uten at barrierene er borte, og hoteller oppgir tilgjengelighet de ikke har. I digitale sammenhenger reduseres universell utforming ofte til teknisk standardetterlevelse uten reell brukbarhet. Konsekvensen er todelt. For det første oppleves diskrimineringen sjelden som aktiv avvisning, men heller som passivitet, som tiltak som ikke blir gjort og løsninger ingen tar ansvar for. For det andre blir avstanden mellom formell og reell tilgjengelighet en utfordring: det oppstår usikkerhet om hvorvidt informasjonen er til å stole på, noe som medfører et kontinuerlig behov for kontroll og verifisering. I forlengelsen av dette beskriver flere studier at stigmatiserende særløsninger får folk til å slutte å bruke tilbudet. Det gjelder rullestolinnganger plassert bak bygg, plasser merket med rullestolsymbol eller plassert i rømningsvei, og det å bli igjen i eksamenssalen når de andre går. Dilemmaet mellom å få tilrettelegging og å bli synlig er i seg selv en barriere, og fører til at folk lar være å oppgi behov eller be om det de har rett på.

To tverrgående poeng om betydningen av universell utforming er verdt å løfte fram. For det første virker barrierene sjelden alene. Barrierene virker sammen langs en kjede av aktiviteter, og at det ofte er summen, ikke den enkelte barrieren, som gjør hverdagen vanskelig: er veien til holdeplassen uegnet for rullestoler, hjelper det ikke at transporttilbudet er godt; og er nettbutikken tilgjengelig mens pakkeutleveringen ikke er det, er tjenesten likevel ikke tilgjengelig. Det er summen av barrierer som avgjør, og de trenger ikke engang å være opplevd, da forventningen om at noe ikke vil fungere, er nok til at mange avstår fra å gjennomføre en aktivitet.

For det andre rammer barrierene skjevt. De ser ut til å bety mest for dem som allerede har redusert funksjon, og særlig når barrierene ligger nær hjemmet. Barrierene rammer dessuten videre enn den enkelte: foreldre får vanskeligere for å jobbe fulltid, familier deler seg på ferie, partnere bærer en omsorgsbelastning, og arbeidet med å sikre seg om at en reise eller aktivitet kan gjennomføres overlates i stor grad til de nærmeste.

Samlet sett samler konsekvensene seg om fire forhold. Det første er innsnevring av hverdagslivet: man velger kjente og forutsigbare områder framfor dem man kanskje ønsker eller foretrekker, tar omveier, unngår hele områder eller lar være å delta i aktiviteter. Det andre er økt avhengighet av andre, som igjen fører til tap av selvstendighet.

Det tredje er opplevd utenforskap og diskriminering, altså å bli hindret fra å leve livet som andre. Det fjerde er materielle og helsemessige følger, som frafall fra skole og arbeidsliv, økonomisk tap, at man avstår fra nødvendig helsehjelp, og i de mest inngripende tilfellene isolasjon over år.

Til sist beskriver flere studier hvordan manglende universell utforming forklares av dem som har ansvaret, med henvisning til kostnader, sikkerhet, midlertidighet, estetikk eller at behovet er lite.

Hvilke barrierer ulike grupper møter følger i stor grad et logisk mønster: hver gruppe støter først og fremst på barrierer der deres funksjonsnedsettelse møter omgivelsene. Bevegelsesnedsettelser møter det fysiske miljøet, sansetap møter informasjons- og kommunikasjonskanalene, og kognitive vansker møter kompleksiteten i informasjon og grensesnitt. Samtidig finnes det noen barrierer som går på tvers av alle gruppene.

Personer med bevegelses- og mobilitetsnedsettelser møter de mest konkrete, fysiske barrierene, tett knyttet til det bygde miljøet; terskler, trapper, manglende ramper og heis, dårlige underlag og utilgjengelige toaletter, tilsvarende barrierer i transport, og dårlig vinterdrift som forsterker det hele. For personer med synsnedsettelser handler barrierene mest om orientering og om informasjon som bare gis visuelt, mens hørselsnedsettelser først og fremst gir barrierer i kommunikasjons- og lydmiljøet, som muntlig informasjon, dårlig akustikk og manglende teksting eller tegnspråktolking. For personer med kognitive vansker, utviklingshemming, afasi og lærevansker ligger barrierene i kompleksitet; vanskelig språk og krevende digitale terskler som innlogging og elektronisk ID. For nevrodivergente og personer med psykiske helseutfordringer dominerer sensorisk overbelastning, uforutsigbarhet, trengsel og sosial eksponering. Eldre skiller seg ut ved ikke å ha én egen barrieretype, men ved å møte flere barrierer samtidig, noe som gjør dem særlig sårbare for summen av barrierer. I tabell 15 gir vi eksempler på barrieretyper, hvilke befolkningsgrupper som særlig rammes og konsekvenser av disse barrierene.

Tabell 15: Eksempler på barrieretyper, hvem som rammes og hvilke konsekvenser det medfører

Barrieretype	Typiske eksempler	Grupper som særlig rammes	Konsekvenser
Fysiske forhold	• Terskler og trapper • Manglende ramper og heis • Utilgjengelige toaletter • Høye fortauskanter • Nordisk vinterforhold	Personer med bevegelses- og mobilitetsnedsettelser	Begrenset tilgang til tjenester, aktiviteter og sosiale arenaer, redusert mobilitet, lavere samfunnsdeltakelse
Informasjon og digitale tjenester	• Utilgjengelige nettsider og dokumenter • Krav om elekronisk ID • Digitale løsninger uten alternativer	Personer med kognitive, språklige eller sammensatte funksjonsnedsettelser	Tap av tilgang til grunnleggende tjenester, redusert deltakelse og i noen tilfeller tap av rettigheter.
Sensoriske barrierer	• Trengsel • Støy og sensorisk overbelastning • Mangel på stillesoner eller områder	Nevrodivergente, personer med psykiske helseforddringer, personer med demens	Utrygghet, utmattelse, følelsen av å være usett, og at folk unngår situasjoner eller trekker seg tilbake
System- og forvaltningsbarrierer	• Fragmenterte og dårlig samordnede tjenester • Ansvaret for å skaffe tilgang til tjenester skyves over på den enkelte • Tilbud som finnes «på papiret» svikter i praksis	Personer med ulike funksjonsnedsettelser	Tap av tid og krefter, tap av autonomi og en opplevelse av selv å måtte være ansvarlig for egen tilgang
Holdninger og kompetanse	• Negative holdninger og manglende kompetanse hos serviceansatte, på arbeidsplassen eller blant skoleansatte	Personer med både synlige og usynlige funksjonsnedsettelser	Stigma, diskriminering

Videre så ser det ut til at barrierene som beskrives i materialet har ulik alvorlighetsgrad. Noen gjør en aktivitet umulig, mens andre kan overkommes, men til en pris i form av tid, krefter, avhengighet av andre eller helse. Studiene måler sjelden alvorlighetsgrad systematisk, og inndelingen nedenfor er vår sammenstilling på tvers av studienes beskrivelser, ikke en inndeling studiene selv gjør.

Flere studier beskriver barrierer som i praksis stenger folk ute. En rullestolbruker kom ikke lenger inn på treningssenteret sitt etter at det ble installert smale digitale karusselldører (42). Et barn med autisme og fysisk funksjonsnedsettelse var stort sett alene i friminuttene fordi ballbanen lå i en bakke med smal inngang (105), og en ung voksen med nevromuskulær sykdom kunne ikke gå på samme skole som vennene fordi bygget var utilgjengelig (58). En rullestolbruker fikk tilbud om ny jobb, men takket nei fordi bygningene var utilgjengelige (152). På Island førte kravet om å taste PIN-kode uten assistanse til at flere personer med utviklingshemming ikke fikk elektronisk ID, og dermed ikke kunne hente prøvesvar eller reseptbelagte medisiner (38).

Langt flere barrierer beskrives som overkommelige, men kostbare. Den vanligste kostnaden er tid: folk tar omveier, planlegger alle detaljer og bruker mer tid på å gjennomføre en aktivitet (73;91). En annen kostnad er avhengighet av andre. Blant personer med afasi ba 44 % ofte om hjelp med digitale tjenester, mot 14 % i referansegruppen (63), og blant personer med nedsatt hørsel lot nær en tredjedel hjelperne løse oppgavene for seg (56). Enkelte kommer seg bare inn ved at andre bærer dem (71;147). En tredje kostnad er fysisk belastning og energitap: ujevne underlag og høye kantsteiner gir støt og smerter i kroppen (61;66;84), og arbeidet med å skaffe seg tilgang beskrives som trettende og energikrevende (49;119;152). I noen tilfeller er kostnaden helsemessig: kvinner med nevromuskulær sykdom reduserte væskeinntaket og lot være å urinere i timevis for å slippe å oppsøke toaletter som ikke var universelt utformet (57).

Grensen mellom overkommelige og uoverkommelige barrierer er flytende. Barrierer som hver for seg kan overkommes, kan samlet gjøre at folk gir opp. For eksempel så konkluderer Øksenholt (150) med at det for de fleste var det summen av barrierer, opplevd eller bare forventet, som gjorde at de ikke reiste kollektivt. En barriere som koster tid og krefter én gang, kan dermed over tid få samme virkning som en barriere som gjør aktiviteten umulig.

I de få studiene som sammenligner personer med funksjonsnedsettelse med en referansegruppe uten funksjonsnedsettelse (63;102;113;115;121;133), trekker resultatene i samme retning: personer med funksjonsnedsettelse ser ut til å møte systematisk flere

barrierer knyttet til manglende universell utforming og kommer dårligere ut på levekårsmål enn befolkningen ellers. Mønsteret går igjen på tvers av samfunnsområder, fra kollektivtransport og uteområder til digitale- og offentlige tjenester. Samtidig er det viktig å påpeke at studiene viser en ulikhet mellom grupper, ikke effekten av universell utforming som tiltak: sammenligningsgruppene tjener som referanse for å vise betydningsomfanget, og siden designene i hovedsak er tverrsnittsstudier, dokumenterer de samvariasjon snarere enn årsak. Denne litteraturen gir dermed god informasjon om at manglende tilrettelegging ser ut til å ramme personer med funksjonsnedsettelse hardere enn personer uten funksjonsnedsettelse, men kan ikke si noe om hvor mye økt universell utforming i seg selv ville utjevnet forskjellen. Til det er det behov for studier som ser på effekt av et tiltak, for eksempel før- og etter studier.

3.5 Interaktiv forskningsoversikt

Ved hjelp av verktøyet EPPI-Vis (154), tilgjengelig i EPPI-Reviewer (24;25) laget vi en interaktiv forskningsoversikt som er tilgjengelig her: https://eppi.ioe.ac.uk/eppi-vis/login/open?webdbid=1088 Vi kodet studiene etter land, studiepopulasjon, studiedesign og samfunnsområde. I dette interaktive kartet kan brukeren selv få oversikt over de inkluderte studiene og blant annet lage sine egne forskningskart basert på de overnevnte kodene. Se figur 7 for eksempel på et slikt kart. Ved å trykke på en boble, får man en liste over referanser. Størrelsen på boblene angir antall studier i hver kategori. En slik figur gir også et godt overblikk over hvor det mangler forskning. Man kan også lage frekvenstabeller for hver enkelt kode, for eksempel studiepopulasjon, og trykke seg inn på tallene for å få en liste over publikasjoner som omhandler hver enkelt studiepopulasjon.



Figur 7: Antall publikasjoner, visualisert som bobler, fordelt på land, studiepopulasjon og samfunnsområde. Jo større bobler, jo flere publikasjoner. Antall publikasjoner per boble er her mellom 1 (minste boble) og 10 (største boble).

4 Diskusjon

4.1 Hovedfunn

I denne systematiske kartleggingsoversikten oppsummerer vi nordisk forskning om betydningen av universell utforming for menneskers hverdagsliv, levekår og samfunnsdeltakelse. Vi inkluderer 120 studier fordelt på 125 publikasjoner fra fem nordiske land. Førtisju av studiene kommer fra Norge. Studiene, som i all hovedsak er kvalitative, ble publisert mellom 2016 og 2026.

Under presenterer vi en oppsummering av resultatene som går igjen på tvers av studiene, i henhold til problemstillingen: *Hvilken forskningslitteratur finnes, og hva sier den om betydningen av universell utforming for den generelle befolkningen og ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse i Norge og Norden?*

Vi finner blant annet at:

- Det finnes mye nordisk forskningslitteratur på feltet, både fagfellevurderte artikler og rapporter.
- Litteraturen omhandler i all hovedsak personer med funksjonsnedsettelse.
- Studiene belyser uteområder, nærmiljø og offentlige rom, transport og samferdsel, og IKT og digitalisering best.
- Studiene belyser kultur og fritid, arbeidsliv, barnehage, turisme og handel svakest.
- Kvalitative studier med små utvalg dominerer, i tillegg til en del flermetodiske og tverrsnittsstudier. Longitudinelle studier og studier som kan si noe om effekt av universell utforming er i stor grad fraværende. Materialet egner seg derfor godt til å beskrive menneskers erfaringer med universell utforming, men mindre godt til å si noe om utvikling over tid eller årsakssammenhenger.

- Studiene undersøker fordeler ved universell utforming i langt mindre grad enn barrierer grunnet manglende universell utforming, men noen temaer knyttet til opplevde fordeler går igjen:
    - Studiene beskriver ofte universell utforming som en forutsetning for selvstendighet, hverdagsmestring og deltakelse i arbeid, utdanning, fritid og sosialt liv.
    - Deltakere på tvers av studier framhever at tiltak for universell utforming kan heve kvaliteten for alle, for eksempel bedre lydmiljø på arbeidsplassen eller universelt utformede klasserom.
    - Universell utforming reduserer behovet for synlig særtilrettelegging og motvirker dermed stigma og følelse av utenforskap.
    - Studiene framhever noen konkrete forhold som avgjørende for at deltakelse i det hele tatt er mulig: tilgjengelig sanntidsinformasjon, benker og toaletter som alle kan bruke uavhengig av funksjon, god belysning og skilting, samt imøtekommende personale.
    - Fleksibilitet og brukerkontroll, som tilpasset informasjon, rolige omgivelser, fleksibel arbeidstid og valgmuligheter i undervisning, støtter selvbestemmelse, verdighet og trivsel, og reduserer stress.
- Studiene undersøker barrierer som følger av manglende universell utforming langt mer eksplisitt enn fordeler. Majoriteten av funnene er konsistente på tvers av land, samfunnsområder og befolkningsgrupper. De vanligste rapporterte barrierene er:
    - Fysiske forhold i bygg, uterom og gangarealer, som terskler, trinn, manglende ramper eller heiser og utilgjengelige toaletter. Nordiske vinterforhold med snø, is og dårlig brøyting forsterker disse barrierene.
    - Informasjons-, kommunikasjons- og digitale barrierer, som manglende sanntidsinformasjon, vanskelige app- og automatløsninger, for små skriftstørrelser, manglende kontraster, manglende eller for mye informasjon, krav om elektronisk ID og digitalisering uten analoge alternativer.
    - Sensoriske, kognitive og psykososiale forhold, som støy, trengsel, uforutsigbarhet og mangel på stillesoner.

    - System- og forvaltningsbarrierer, der ansvaret for å skaffe tilgang havner hos den enkelte, som selv må forklare, koordinere og dokumentere funksjonsnedsettelse og behov gjentatte ganger.
    - Negative holdninger, diskriminering, manglende kompetanse og tilrettelegging som finnes «på papiret», men svikter i praksis.
    - Manglende samordning og et fragmentert tjenestesystem, som skaper utfordringer innenfor mange samfunnsområder, for eksempel mellom velferd og kultursektoren, eller mellom ulike transportleverandører.

- Konsekvensene som beskrives som følger av de opplevde barrierene er mange og alvorlige. Mangelfull universell utforming kan føre til at folk unngår eller reduserer deltakelse i reiser og aktiviteter, mister tilgang til grunnleggende tjenester, mister selvstendighet, rettigheter og tjenester, og opplever utrygghet, utmattelse og følelsen av å være usett.
- Barrierene som rapporteres har ulik alvorlighetsgrad, der noen gjør en aktivitet umulig, mens andre kan overkommes, men til en pris i form av tid, krefter, hjelpebehov fra andre eller helse.
- Studiene viser at flere opplevde barrierer virker sammen langs en kjede av aktiviteter, og at det ofte er summen, ikke enkeltstående barrierer, som gjør hverdagen vanskelig og til slutt får folk til å avstå fra å delta.
- Mangelfull universell utforming rammer også skjevt, og hardest dem som har sammensatte behov og minst overskudd til å håndtere barrierene.
- Noen barrierer går igjen på tvers av nesten alle typer funksjonsnedsettelser: negative holdninger og manglende kompetanse, systemforhold, og et gjennomgående gjennomføringsgap der reell tilgjengelighet uteblir selv når lovkrav finnes og etterleves.
- De få kvantitative studiene som sammenligner personer med og uten funksjonsnedsettelse, finner at personer med funksjonsnedsettelse ser ut til å møte systematisk flere barrierer knyttet til manglende universell utforming, og at de kommer dårligere ut på levekårsmål enn befolkningen ellers. Dette mønsteret går igjen på tvers av samfunnsområder.

- Flere studier anbefaler medvirkning i utforming og planlegging av uteområder, offentlige rom og tjenester. Både personer med funksjonsnedsettelse og andre berørte grupper, som eldre, barn og pårørende, bør tas aktivt med i planleggingen for å sikre reell forbedring.

4.2 Er kunnskapsgrunnlaget dekkende, pålitelig og anvendelig?

Kunnskapsgrunnlaget om betydningen av universell utforming for menneskers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse i Norge og Norden favner bredt, men ujevnt. Det er klart mest dekkende når det gjelder å beskrive barrierer relatert til manglende universell utforming og betydningen av disse, og svakere når det gjelder å dokumentere betydningen av fordeler med universell utforming.

Materialet favner mange samfunnsområder og befolkningsgrupper, og gir et detaljert bilde av hvilke barrierer personer med funksjonsnedsettelse møter i hverdagen. Dekningen er likevel skjev. Enkelte samfunnsområder er grundig belyst, særlig uteområder, nærmiljø og offentlige rom, transport og IKT, mens andre er tynt dekket, blant annet arbeidsliv, barnehage, turisme og handel, og kultur og fritid. Flest studier er fra Norge og Sverige, mens Island er svakt representert. På befolkningssiden er voksne med funksjonsnedsettelse godt dekket, mens barn med funksjonsnedsettelse, barnefamilier som gruppe og den generelle befolkningen er lite undersøkt, og enkelte grupper, blant annet personer med alvorlig utviklingshemming eller sammensatte funksjonsnedsettelser, inngår sjelden, dels fordi de aktivt er ekskludert fra datainnsamlingen i flere studier.

Fordelingen av grupper mellom samfunnsområdene skyldes trolig hvordan studiene er utformet. Utvalgene ser ut til å være styrt av relevans: hver studie rekrutterer deltakere fra de befolkningsgruppene som forventes å møte de tydeligste barrierene på området som undersøkes. Personer med bevegelsesnedsettelse dominerer derfor i studier om uteområder, transport og bolig, mens personer med syns- og hørselsnedsettelser dominerer i studier om digitale omgivelser. Det betyr at når en befolkningsgruppe mangler i studiene fra et samfunnsområde, sier det ikke nødvendigvis at gruppen ikke møter barrierer der. Det kan like gjerne bety at forholdet ikke er undersøkt. Et eksempel er personer med kognitive vansker, som møter betydelige orienterings- og informasjonsbarrierer innenfor transportområdet. Hvis transport i hovedsak studeres som fysisk framkommelighet, blir slike barrierer systematisk underbelyst.

En studie som på forhånd kobler den «forventede» gruppen til hvert samfunnsområde, egner seg godt til å dokumentere de opplagte barrierene, men dårligere til å fange opp de tverrgående og mindre åpenbare, som sensoriske eller kognitive barrierer i bygde omgivelser. Trolig bidrar det samme til at den generelle befolkningen er undersøkt i mye mindre grad enn personer med funksjonsnedsettelse: når hver studie retter seg mot den mest berørte gruppen, blir det sjelden undersøkt direkte om universell utforming er til nytte for alle. Vi kan derfor ikke utelukke at funnene gir et skjevt bilde av hvordan barrierene faktisk fordeler seg på tvers av befolkningsgrupper og samfunnsområder.

Videre så har vi i all hovedsak oppsummert funnene fra de inkluderte studiene som overordnede mønstre på tvers av studiene, framfor å gjengi enkeltfunn fra hver enkelt studie. Det betyr at enkeltstående funn i liten grad er belyst, særlig innenfor samfunnsområder med mange inkluderte studier. Noe av bredden i materialet går dermed tapt, og enkeltdeltakeres erfaringer har potensielt ikke blitt presentert. Dette tilsier ikke at det ikke er viktige funn, tvert imot, funnene kan være av stor betydning for den eller de det faktisk gjelder.

Når det gjelder pålitelighet, er materialet dominert av kvalitative og flermetodiske studiedesign, med få longitudinelle studier. Dette gir et godt grunnlag for å forstå erfaringer og identifisere fordeler og barrierer, men et svakt grunnlag for å trekke årsakssammenhenger eller generalisere til hele befolkningsgrupper. Flere studier rekrutterer dessuten gjennom interesseorganisasjoner og består av relativt ressurssterke eller velutdannede deltakere, noe som kan gi systematisk skjevhet i hvem som er representert. Samtidig styrkes påliteligheten av at funnene om barrierer er svært konsistente på tvers av land, samfunnsområder og befolkningsgrupper. Dette gjør også kunnskapsgrunnlaget mer anvendelig.

Når det gjelder overførbarhet av funnene, er de trolig overførbare til norske forhold, da alle studiene er fra nordiske land og fordi mange av funnene omhandler felles forhold som transport, uteområder og vinterklima. Det at mye av funnene, spesielt funnene om opplevde barrierer og konsekvenser av disse, er relativt samstemte på tvers av land og samfunnsområder, styrker antagelsen om overførbarhet. Men fordi de mest marginaliserte gruppene, samt noen samfunnsområder, er underrepresentert i materialet, bør en være varsom med å anta at funnene er overførbare til alle samfunnsområder og befolkningsgrupper. Videre vil tiltaksanbefalinger i mindre grad være overførbare grunnet

blant annet ulikheter i krav til universell utforming i lovverk mellom de nordiske landene.

Til sist, selv om vi har presentert mønstre i tiltaksanbefalinger rapportert i de inkluderte studiene, så har vi ikke søkt spesifikt etter forskning som undersøker tiltak eller gir tiltaksanbefalinger. Anbefalingene gitt i de inkluderte studiene representerer derfor mest sannsynlig kun en del av det totale bildet.

4.3 Styrker og svakheter ved kartleggingsoversikten

4.3.1 Styrker og svakheter ved metoden

En styrke ved denne systematiske kartleggingsoversikten er at den ble utarbeidet i tråd med internasjonale metodeveiledere for systematiske kartleggingsoversikter. Vi utførte et grundig og systematisk litteratursøk etter studier publisert mellom 2016 og 2026 i relevante databaser, ved hjelp av en nøye forhåndsutviklet søkestrategi som ble utviklet med innspill fra både oppdragsgiver og relevante sluttbrukere, samt fagfellevurdert av en annen bibliotekar. Videre supplerte vi med et omfattende søk i andre norske kilder (som inneholder litteratur som ikke er indeksert i databaser), for eksempel Norsk vitenarkiv (tidligere Cristin), Kudos, en rekke nasjonale direktorater samt brukerorganisasjoner for mennesker med funksjonsnedsettelse, hvorav hele 41 publikasjoner ble inkludert på fulltekstnivå. De inkluderte studiene ble gjennomgått og valgt av to uavhengige forskere og uenighetene rundt studienes relevans ble løst gjennom drøfting i prosjektgruppen. Vi har også benyttet en standardisert sjekkliste for systematiske kartleggingsoversikter for å sikre tydelig og konsistent rapportering (22).

I tråd med standarden for kartleggingsoversikter vurderte vi ikke studienes metodiske begrensninger eller risiko for systematiske skjevheter. Vi undersøkte derfor heller ikke eventuelle skjevheter i utvalget i de enkelte studiene. For de kvalitative studiene er det ikke vurdert om og i hvilken grad utvalgsstrategi, datainnsamling eller dataanalysen er hensiktsmessig til å besvare forskningsspørsmålet. Slike vurderinger ville gitt mer inngående kunnskap om styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget. Vi har heller ikke gjort detaljert syntese av resultatene på tvers av studier eller vurdert tilliten til dokumentasjonen av eventuelle samlede effekter, og resultatene må derfor anvendes med varsomhet.

4.3.2 Styrker og svakheter ved de inkluderte studiene

Materialet er omfattende, dekker mange samfunnsområder og befolkningsgrupper og gir et detaljert, brukernært bilde av hvilke barrierer relatert til manglende universell utforming personer med funksjonsnedsettelse møter i hverdagen. En annen styrke er at overvekten av kvalitative og flermetodiske design gir god innsikt i de opplevde mekanismene bak barrierene, ikke bare at noe er utilgjengelig, men hvorfor og hvordan det rammer. Videre ser vi at barrierefunnene er påfallende like på tvers av land, samfunnsområder og befolkningsgrupper. Selv om mange enkeltstudier er små, gjør denne konvergensen at de samlede mønstrene framstår som mer robuste og troverdige.

Samtidig har det samlede materialet noen svakheter. Mens barrierer er grundig dokumentert, er fordeler og effekter av universell utforming i liten grad undersøkt.

Fravær av rapporterte fordeler skyldes sannsynligvis i stor grad fokusområde til studiene snarere enn faktisk fravær av fordeler. Det er rimelig å anta at tiltak som fjerner barrierer, gir fordeler for hele eller deler av de befolkningsgruppene som møter dem. Når studiene rapporterer at manglende benker hindrer folk i å oppholde seg ute, sier de samtidig noe om hva benker gjør mulig. Studier av barrierer sier med andre ord indirekte noe om fordeler.

To presiseringer hører likevel med. For det første betyr ikke det at en barriere hindrer deltakelse, at deltakelsen øker tilsvarende dersom barrieren fjernes. Det må undersøkes eksplisitt. For det andre viser flere studier at tiltak kan fjerne én barriere og samtidig skape en ny. I den inkluderte publikasjonen av Wondwossen (146) hvor biblioteks digitale søkeverktøy ble testet opplevde personer med dysleksi grafiske hint som ikoner og omslagsbilder som positivt, mens de samme elementene ble opplevd som forstyrrende av deltakerne med svaksynthet. Videre fant Høye (155) at tilrettelagte kryssinger forbedret fremkommeligheten for de aller fleste i forhold til kryssingssteder uten tilrettelegging, men at kryssingene ble opplevd som en barriere for personer med synsnedsettelser, personer med fysiske funksjonsnedsettelser og barn. Tiltaket bedret dermed situasjonen samlet sett og forverret den samtidig for enkelte grupper.

Videre domineres materialet av kvalitative og tverrsnittsstudier, mens longitudinelle studier er få (n=3). Dette gir et svakt grunnlag for å trekke konklusjoner om årsakssammenhenger eller si noe om utvikling over tid. Videre har majoriteten av de kvalitative studiene små, selvselekterte utvalg, og rekruttering var ofte gjennomført via bruker- og interesseorganisasjoner. Flere studieforfattere påpeker selv lav generaliserbarhet. I

mange studier med personer med funksjonsnedsettelse er det eksplisitt påpekt at personer med alvorlige eller sammensatte funksjonsnedsettelser har blitt ekskludert fra studien grunnet ulike utfordringer. Konsekvensene av dette er at disse befolkningsgruppene er underrepresentert.

Studiene definerer og omtaler universell utforming og tilgjengelighet svært ulikt, og begrepene brukes om hverandre. Det gjør det vanskelig å fange opp all relevant litteratur, og vi kan derfor ha gått glipp av studier. Dette gjelder både det systematiske litteratursøket, men særlig søk i andre kilder, som er langt mindre systematiske, både når det gjelder selve søket og i hvordan treffene presenteres på de ulike søkesidene.

Videre så er det i mange av studiene som bruker tilgjengelighetsbegrepet uklart hvorvidt det det omhandler geografisk tilgjengelighet, for eksempel nærhet til en park, eller at parken eller deler av den faktisk er universelt utformet.

Når det gjelder landforskjellen observert i bruk av begrepet universell utforming er det to mulige forklaringer. Den ene er at universell utforming er et innarbeidet begrep i norsk lovverk og forvaltning gjennom likestillings- og diskrimineringsloven, mens svensk og dansk politikk i større grad bruker henholdsvis «tillgänglighet» og «tilgængelighed». Den andre mulige forklaringen er en publikasjonstypeforskjell. Flere av de norske publikasjonene som bruker universell utforming, er norskspråklige rapporter skrevet med forvaltningen som sluttbruker, og bruker derfor forvaltningens eget begrep (blant annet (37;44;48;74;107;115;141;145)). Materialet inneholder færre slike rapporter fra de andre landene, noe som er ventet, da rapporter fanges sjelden opp i tradisjonelle litteratursøk, og vi søkte i andre kilder bare for norske publikasjoner. Sannsynligvis er det snakk om en kombinasjon av de to forklaringene.

4.4 Overensstemmelse med andre litteraturoversikter

En gjennomgang av annen oppsummert forskning på feltet, presentert nedenfor, fant i all hovedsak de samme mønstrene som de i det inkluderte materialet, både når det gjelder hvilke barrierer og fordeler som beskrives, hvilke befolkningsgrupper og samfunnsområder som er undersøkt, og hvilke metodiske begrensninger som preger kunnskapsgrunnlaget. På enkelte områder utfyller annen forskning funnene fra de inkluderte studiene ved å dekke samfunnsområder som er tynt belyst i vårt materiale.

Når det gjelder barrierer i fysiske omgivelser, samsvarer funnene våre tett med funn fra andre oversikter. Flere systematiske oversikter om personer med bevegelsesnedsettelser finner, slik vi gjør, at utforming av det bygde miljøet er en sentral kilde til ekskludering, og at fysiske barrierer svekker både selvstendighet og samfunnsdeltakelse (156-159). Innenfor transport påpeker også oversiktene betydningen av et helhetlig «hele-reisen»-perspektiv og at universell utforming må forstås bredere enn det fysiske og omfatte organisatoriske, individuelle og sosiale forhold (27;160-162).

Også for IKT og digitalisering er bildet sammenfallende. Andre oversikter beskriver den samme tosidigheten som vi finner, at teknologi både muliggjør deltakelse og skaper nye barrierer når den ikke er universelt utformet (163-165). De peker på de samme konkrete barrierene, som krevende språk, lav lesbarhet og kompliserte grensesnitt (166-168), og på behovet for å involvere brukerne og at digitale arenaer er universelt utformet fra start (169-171). Videre finner en nyere rapport fra Forbrukerrådet at mange forbrukere opplever at det er komplisert å betale for kollektivtransport og parkering, da det i de fleste tilfeller bare er mulig å betale digitalt med app, som fører til manglende tilgang til transporttjenester for mange forbrukere (172).

Holdninger, kompetanse og organisatoriske forhold går igjen som barrierer i andre oversikter slik som i våre funn. Flere oversikter framhever at ansatte og fagpersoner har negative holdninger (158;173;174) og mangler kunnskap, både om funksjonsnedsettelser og universell utforming (174-177). Videre viser oversikter med fokus på høyere utdanning og av digitale løsninger, slik vårt materiale gjør, at gode intensjoner og regelverk ikke automatisk gir reell tilgjengelighet, at ansvaret er fragmentert mellom aktører, og at samsvar med krav til universell utforming ikke er det samme som likeverdig tilgjengelighet (173;178;179).

Videre bekrefter andre oversikter både anbefalingen og en av svakhetene vi har påpekt når det gjelder brukermedvirkning og underrepresenterte studiepopulasjoner. Flere artikler viser hvordan samskaping (co-creation) kan gjennomføres også med grupper som er vanskelige å inkludere, som personer med alvorlige funksjonsnedsettelser eller alvorlige lærevansker, men understreker samtidig at dette krever tilpassede metoder (180-182). Videre konkluderer flere oversikter med at kunnskapsgrunnlaget er beskrivende og erfaringsbasert, mens eksperimentelle studier nesten er fraværende og metodene spriker, noe som vanskeliggjør sammenligning og sammenstilling (183-185). Dette er i tråd med våre funn.

Mønsteret vi identifiserte når det gjelder heterogen begrepsbruk mellom de nordiske landene bekreftes av Grangaard (186). Publikasjonen påpeker at Norge, Sverige og Danmark har valgt ulike tilnærminger til selve begrepet universell utforming, noe som understøtter behovet for et mer standardisert begrep for universell utforming i forskningssammenheng.

En annen overensstemmelse gjelder gjennomføringsgapet: at lovverket både nasjonalt og internasjonalt stiller krav om universell utforming, men at kravene svikter i praksis. Dette bekreftes av andre studier fra Norge, særlig innenfor utdanningsfeltet og IKT (173;187;188)

Videre utvider flere av oversiktene våre funn ved å dekke samfunnsområder som er svakt representert i vår oversikt, og finner i hovedsak de samme barriere- og fordelsmønstrene der. Det gjelder blant annet for servicenæringen (174), klesindustrien (189), lekeplasser (190) og beredskap (169;170).

En tilsvarende utvidelse finner vi i Zero Project (191) et initiativ som siden 2008 har arbeidet for en verden uten barrierer ved å fremme gjennomføringen av FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne (CRPD) (8). Initiativet identifiserer og formidler løsninger som forbedrer dagliglivet og de juridiske rettighetene til personer med funksjonsnedsettelse, blant annet gjennom årlige rapporter med faktaark om hver prisvinner med beskrivelse av problemet, løsningen, dokumentert effekt, finansiering og overføringspotensial. Den siste rapporten presenterer 82 løsninger fra 51 land innenfor tilgjengelighet, IKT og krisehåndtering (192). To av løsningene kommer fra Sverige, og handler om deltakelse og lederskap: 1) Medieselskapet Dramaski produserer TV, undervisningsmateriell og oversettelser med svensk tegnspråk som hovedspråk, drevet av og med døve ansatte i alle roller. Modellen er tatt i bruk i Danmark, Island og Norge gjennom en lisensordning. 2) Skånes Danseteater leder det europeiske prosjektet Europe Beyond Access, som er et europeisk partnerskap innen scenekunst som flytter kunstnere med funksjonsnedsettelse fra rollen som deltakere til rollen som kuratorer, ledere og styremedlemmer; mellom 2022 og 2024 støttet prosjektet over 650 kunstnere, og modellen er kopiert i mer enn ti land.

Disse eksemplene understøtter to av oversiktens gjennomgående funn. For det første at universell utforming ikke bare handler om fysisk tilgang, men om utforming som gir trygghet, forutsigbarhet og deltakelse. For det andre at løsninger lykkes når de utformes sammen med dem de gjelder, i tråd med CRPD-prinsippet «nothing about us without us».

4.5 Kunnskapshull og anbefaling for videre forskning

I utarbeidelsen av denne kartleggingsoversikten avdekket vi flere kunnskapshull og områder med behov for mer forskning.

Mens barrierer grunnet manglende universell utforming er grundig dokumentert, er opplevde fordeler knyttet til universell utforming for levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse i mye mindre grad undersøkt eksplisitt. Når det gjelder samfunnsområder så er det lite forskning særlig knyttet til arbeidsliv, barnehage, turisme og handel, samt kultur og fritid. På befolkningssiden er barn, unge og omsorgspersoner, den generelle befolkningen, personer med alvorlig eller sammensatt funksjonsnedsettelse, og personer med minoritets- eller innvandrerbakgrunn underrepresentert. Geografisk er Island lite dekket, og vi identifiserte ingen studier fra Svalbard, Jan Mayen, Grønland eller Færøyene.

Videre forskning bør prioritere studier som kan si noe om hvordan konkrete tiltak for universell utforming påvirker deltakelse, levekår og livsutfoldelse. Dette kan være studier med longitudinelle design, før-og-etter-studier og kvasieksperimentelle tilnærminger, gjerne knyttet til naturlige eksperimenter når tiltak innføres. Det bør også utføres flere studier innenfor samfunnsområder som er tynt dekket og med befolkningsgrupper som er underrepresentert i oversikten, særlig personer med alvorlige eller sammensatte funksjonsnedsettelser, barnefamilier, personer med minoritetsbakgrunn og den generelle befolkningen. For å nå befolkningsgrupper som ofte ekskluderes, bør det brukes tilgjengelige og inkluderende forskningsmetoder. Fremtidig forskning bør også undersøke hvorfor likeverdig tilgjengelighet ikke realiseres i praksis selv når krav finnes, samt hvilke planprosesser, ansvarsstrukturer, reguleringer og virkemidler som faktisk virker.

4.6 Resultatenes betydning for praksis

Som påpekt over, og i tråd med standarden for kartleggingsoversikter, har vi ikke vurdert metodisk kvalitet eller risiko for systematiske skjevheter i studiene, gjort en detaljert syntese på tvers av dem, eller vurdert tilliten til dokumentasjonen av eventuelle samlede effekter. Dette begrenser muligheten for å trekke sikre konklusjoner om praksis. Samtidig gir de uthentede dataene, og det forfatterne selv vektlegger, noen indikasjoner vi mener er nyttige for videre arbeid med betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse.

Funnene om hvilke barrierer som finnes, og hvordan manglende universell utforming påvirker ulike grupper, framstår som de mest robuste funnene, siden de er konsistente på tvers av land, samfunnsområder og brukergrupper. Videre, det at flere barrierer virker sammen langs en kjede av aktiviteter, og det er ofte summen, ikke den enkelte barrieren, som gjør en reise eller aktivitet veldig utfordrende å gjennomføre, er viktig å fremheve. For praksis innebærer dette at det ikke er nok å utbedre enkeltbarrierer hver for seg; et tiltak som fjerner én barriere, gir mest sannsynlig begrenset gevinst dersom resten av aktivitetskjeden fortsatt er utilgjengelig. Universell utforming bør derfor planlegges helhetlig, ut fra et «hele-reisen»-perspektiv, der fysiske, digitale, informasjonsmessige, og organisatoriske forhold ses i sammenheng.

Et gjennomgående funn er at universell utforming sjelden lykkes når personer med funksjonsnedsettelse ikke inkluderes i arbeidet. Brukerne beskrives som eksperter på eget liv, med en erfaringsbasert kunnskap om hva som faktisk hemmer og fremmer deltakelse. Dette er kunnskap som verken faglig ekspertise eller teknisk samsvar kan erstatte. CRPD-prinsippet ««nothing about us without us» går igjen på tvers av samfunnsområder, som innebærer at brukermedvirkningen bør omfatte hele prosessen, fra planlegging og design via iverksetting til evaluering. Brukerne bør involveres tidlig gjennom samskaping, slik at behov legger premisser for løsningene framfor å tilpasses i etterkant, særlig fordi et tiltak som hjelper én gruppe, kan skape barrierer for en annen. Videre bør brukermedvirkningen ikke avsluttes så fort et tiltak er implementert, da brukerne også bør involveres i oppfølging og evaluering av løsningene. Det er viktig fordi opplevd og objektiv tilgjengelighet ikke alltid henger sammen.

Reell medvirkning stiller samtidig krav til metodene. Også grupper som ofte ekskluderes, personer med alvorlige eller sammensatte funksjonsnedsettelser, og barn og unge, kan og bør delta, men det forutsetter tilrettelagte metoder, slik at medvirkningen ikke bare favner de mest ressurssterke. Dette peker mot en praktisk forpliktelse: fordi de mest marginaliserte gruppene er underrepresentert i kunnskapsgrunnlaget, må praksisfeltet aktivt oppsøke dem og bruke inkluderende metoder, slik at tiltak ikke utformes bare for dem som er lettest å nå.

Mangelen på samfunnsøkonomiske analyser påpekes i en nyere nordisk og internasjonal kartlegging av universell utforming og tilgjengelighet (193), og etterlyses også av

andre (165;194). En av de mest gjennomgående utfordringene som påpekes i tilknytning til dette er at kostnadene ved universell utforming er lettere å måle enn nytten, da mange av gevinstene ligger på det sosiale planet og er vanskelige å måle med tradisjonelle økonomiske målemetoder (193). Det at nytten av universell utforming er vanskelig å tallfeste, betyr likevel ikke at den er liten. Tvert imot gir materialet i denne oversikten flere gode grunner for hvorfor ulike områder bør utformes etter prinsippene om universell utforming. Studiene viser at når omgivelser er universelt utformet så støtter dette selvstendighet, trygghet og verdighet, og gjør det mulig å delta i hverdagslivet på lik linje med andre. Videre viser studiene at der utformingen svikter, følger utenforskap, isolasjon, økt avhengighet av andre, svekket læringsutbytte og i verste fall frafall fra arbeid, utdanning, eller fritidsaktiviteter.

Funnet om at universell utforming ofte ikke realiseres i praksis, selv når lovkrav og tekniske løsninger finnes og etterleves, er et viktig funn med betydning for aktører som arbeider på feltet. Selv nye bygg som i teorien er universelt utformet, kan ha upraktiske løsninger som hindrer bruk for enkelte grupper. For at prinsippene om universell utforming skal bli realisert i praksis, fremfor kun på papiret, forutsetter blant annet systematiske evalueringer av om løsningene faktisk fungerer for brukerne. Flere studier peker dessuten på at enkelttiltak ikke nødvendigvis løser problemet, og at behovene endrer seg over tid når funksjonsevnen endrer seg.

Til sist er det viktig å fremheve likestillings- og rettighetsargumentet, som flere av studiene peker på: felles løsninger som virker for alle, reduserer behovet for individuell og synlig tilrettelegging. Det motvirker stigma, fordi ingen må oppgi en funksjonsnedsettelse eller be om særløsninger for å få tilgang. Videre, universelt utformede omgivelser er et spørsmål om sosial rettferdighet og om den enkeltes rett til å delta i hverdagslivet med mening og verdighet.

5 Konklusjon

I denne kartleggingsoversikten kartla vi forskningslitteraturen som finnes om betydningen av universell utforming for menneskers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse i Norge og Norden. Totalt inkluderte vi 120 studier publisert i perioden 2016–2026. Vi har ikke vurdert studienes risiko for systematiske skjevheter eller metodiske kvalitet, syntetisert resultatene på tvers av studiene eller vurdert tillit til resultatene. Tolkning av funnene må derfor gjøres med forsiktighet.

Kartleggingsoversikten viser at det finnes et omfattende nordisk kunnskapsgrunnlag om betydningen av universell utforming. De inkluderte studiene er i all hovedsak kvalitative, og handler nesten utelukkende om personer med funksjonsnedsettelse. Uteområder og offentlige rom, transport og digitale løsninger er godt dekket, mens kultur og fritid, arbeidsliv, barnehage, turisme og handel er lite undersøkt i forskningen vi har identifisert.

Barrierer relatert til manglende universell utforming er omfattende belyst, og funnene er konsistente på tvers av land, samfunnsområder og befolkningsgrupper. De vanligste barrierene er fysiske forhold i bygg og uterom, forsterket av nordiske vinterforhold, informasjons- og digitale barrierer, samt system- og holdningsbarrierer. Barrierene virker sjelden alene, men samler seg langs hele aktivitets- eller reisekjeden. Konsekvensene som beskrives er blant annet at de fører til redusert deltakelse og sosial isolasjon, økt avhengighet av andre, tap av selvstendighet, rettigheter og tjenester, og en vedvarende belastning på krefter og verdighet. Fordeler med universell utforming er i mindre grad eksplisitt undersøkt, men peker likevel i samme retning: universell utforming beskrives som en forutsetning for selvstendighet, mestring og deltakelse, særlig for personer med funksjonsnedsettelse, men også som et prinsipp som kan komme hele befolkningen til gode. Videre motvirker universell utforming stigma ved å redusere behovet for synlig særtilrettelegging.

Brukermedvirkning, kompetanseheving og bedre samordning mellom aktører framstår som gjennomgående tiltaksanbefalinger på tvers av samfunnsområder. Videre forskning bør prioritere studiedesign som kan si noe om effekt av konkrete tiltak, som før-og-etter-studier og naturlige eksperimenter, med standardiserte utfallsmål og tydelig begrepsbruk for universell utforming. Det er også behov for studier som inkluderer befolkningsgrupper med alvorlige eller sammensatte behov, og forskning på hvorfor universell utforming ikke realiseres i praksis selv når krav finnes og etterleves.

6 Referanser

1. Barne- ungdoms- og familiedepartementet. Universell utforming og tilgjengelighet: Universell utforming A-B-C[lest 18.03.2026]. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/likestilling/universell-utforming/
2. Barne- ungdoms- og familiedepartementet. Likestilling av personar med funksjonsnedsetjing[lest 18.03.2026]. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/likestilling/funk/
3. Kulturdepartementet. Bærekraft og like muligheter – et universelt utformet Norge (2021–2025) - forlenget til 2026. 2021. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/barekraft-og-like-muligheter-et-universelt-utformet-norge/id2867676/
4. Likeverds- og mangfoldsutvalget. NOU 2023: 13 På høy tid: Realisering av funksjonshindredes rettigheter. I: Kultur- og likestillingsdepartementet, red. 2023.
5. Nielsen Anja F, Phillips Ross O, Haukeland Jan V, Landa-Mata I. Universell utforming av transportsektoren i Norge (TØI rapport 1896/2022). 2022. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/universell-utforming-av-transportsektoren-i-norge
6. Likestillings- og diskrimineringsloven, kapittel 3. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51/KAPITTEL_3
7. CRPD gjelder som norsk lov fra nyttår [press release]. Oslo: Regjeringen2025.
8. Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet. Konvensjon om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne. 2006.
9. Regjeringen. Universell utforming. Regjeringen; 2024.
10. Regjeringen. Universell utforming i planlegging. Regjeringen; 2025.
11. Barne ungdoms-og familiedirektoratet. Status på tiltak i regjeringens handlingsplan for universell utforming. Bufdir; 2022. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/prosjekter/status-handlingsplan-uu/
12. Barne- ungdoms- og familiedepartementet. Universal design - terms and terminology[lest 27.03.2026]. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/en/likestilling/terms-and-terminology/
13. Samarbeidsforumet Av Funksjonshemmedes Organisasjoner (SAFO). Universell utforming[lest]. Tilgjengelig fra: https://www.safo.no/arbeidet-vaart/politikkomrader/universell-utforming/
14. Direktoratet for byggkvalitet. § 12-1 Krav til planløsning og universell utforming av byggverk.
15. Bjella M, Dybwad Kari E, Holter Carina R, Johannessen Ingrid K. Kartlegging av kommunenes arbeid med universell utforming. 2024. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00005854/
16. Gunnerud LH. Etter Gardermoen-hendelsen: - Mange tør ikke. Dagbladet 2026. Tilgjengelig fra: https://www.dagbladet.no/kjendis/etter-gardermoen-hendelsen-mange-tor-ikke/84804281

17. Holterman S. Stanser utlån av skolelydbøker: – Kanskje jeg bare må droppe videregående. Utdanningsnytt 2026. Tilgjengelig fra: https://www.utdanningsnytt.no/dysleksi-lydboker-laeremidler/stanser-utlan-av-skolelydboker-kanskje-jeg-bare-ma-droppe-videregaende/493534
18. Svenskerud KI. Tilrettelegging må fungere i praksis – ikke bare på papiret. Fædrelandsvennen; 2026.
19. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. Implementation Science 2010;5(1):69. DOI: 10.1186/1748-5908-5-69
20. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews I: Aromataris E, Munn Z, red. JBI Manual for Evidence Synthesis [University of Adelaide, South Australia: JBI] [lest 13.01.2022]. Tilgjengelig fra: https://synthesismanual.jbi.global
21. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology 2005;8(1):19–32. DOI: 10.1080/1364557032000119616
22. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med 2018;169(7):467–73. DOI: 10.7326/m18-0850
23. Borge TC, Lidal IB, Refsdal TL. Betydningen av universell utforming for ulike befolkningsgruppers hverdagsliv og samfunnsdeltakelse i Norden: Prosjektplan for en kartleggingsoversikt. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2026. Tilgjengelig fra: https://doi.org/10.21349/dvfq-hy96
24. Thomas J, Brunton J, Graziosi S. EPPI-Reviewer 4: software for research synthesis. EPPI-Centre Software. London: Social Science Research Unit, UCL Institute of Education; 2010.
25. Thomas J, Graziosi S, Brunton J, Ghouze Z, O'Driscoll P, Bond M. EPPI-Reviewer: advanced software for systematic reviews, maps and evidence synthesis. London: UCL Social Research Institute: EPPI-Centre Software.; 2020.
26. Lid IM, Solvang PK. (Dis)ability and the experience of accessibility in the urban environment. Alter 2016;10(2):181–94. DOI: https://doi.org/10.1016/j.alter.2015.11.003
27. Nielsen Anja F, Landa-Mata I. Expanding the understanding of universal design beyond technical solutions and physical environment – 8 policy intervention areas. Transport Policy 2025;167:157–77. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.03.028
28. Barne- ungdoms- og familiedepartementet. Likestilling av personar med funksjons-nedsetjing[lest 17.09.2026]. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/likestilling/funk/
29. Andersson JE, Skehan T, Ryden M, Lagerkrans E. Shopping with Acquired Brain Injuries, Coping Strategies and Maslowian Principles. Studies in Health Technology & Informatics 2016;229:287–95.
30. Anthun KS, Maass Ruca Elisa K, Hope S, Espnes Geir A, Bell R, Khan M, et al. Addressing Inequity: Evaluation of an Intervention to Improve Accessibility and Quality of a Green Space. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 2019;16(24). DOI: 10.3390/ijerph16245015
31. Arvidsen J, Nielsen Jonas V, Pawlowski Charlotte S, Andkjaer S. A RE-AIM evaluation of a co-designed child-friendly outdoor space in 'the middle of nowhere'. Health Promotion International 2025;40(3). DOI: 10.1093/heapro/daaf056
32. Bamzar R. Assessing the quality of the indoor environment of senior housing for a better mobility: a Swedish case study. JOURNAL OF HOUSING AND THE BUILT ENVIRONMENT 2019;34(1):23–60. DOI: 10.1007/s10901-018-9623-4

33. Bardal K, Fabritius M, Bliksvær T. Kollektivtransport i et reiseliv tilgjengelig for alle - Erfaringer fra Nordland 2020. Tilgjengelig fra: https://nva.sikt.no/registration/0198cc65642b-1504693f-5605-459a-9272-6f55bf314551
34. Basaran GG, Ingvardson JB, Nielsen OA. A holistic view of safe, attractive travel environments for public transport satisfaction. TRANSPORTATION RESEARCH PART D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT 2025;144. DOI: 10.1016/j.trd.2025.104768
35. Basaran GG, Ingvardson JB, Nielsen OA. Where the station ends and surroundings begin: A holistic gender perspective on perceived safety in public transport. CITIES 2026;172. DOI: 10.1016/j.cities.2026.106873
36. Berg J, Ihlström J. The Importance of Public Transport for Mobility and Everyday Activities among Rural Residents. Social Sciences 2019;8(2). DOI: 10.3390/socsci8020058
37. Bjella M, Kristin Gitlestad og Carina Riborg H. Kartlegging av universell utforming i barnevernsinstitusjoner. 2023. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00005832/
38. Björnsdóttir K, Gunnarsdottir HS, Gunnarsdottir ED. The Digital Exclusion of People with Intellectual Disabilities During the COVID-19 Pandemic. Scandinavian Journal of Disability Research 2024;26(1):523–35. DOI: 10.16993/SJDR.1131
39. Ceccato V, Sundling C, Gliori G. What makes a railway station safe and for whom? The impact of transit environments on passengers' victimisation and safety perceptions. EUROPEAN TRANSPORT RESEARCH REVIEW 2024;16(1). DOI: 10.1186/s12544-024-00641-5
40. Corazon S, Gramkow M, Poulsen D, Lygum Victoria L, Zhang G, Stigsdotter U. I Would Really like to Visit the Forest, but it is Just Too Difficult: A Qualitative Study on Mobility Disability and Green Spaces. Scandinavian Journal of Disability Research 2019;20:1–13. DOI: 10.16993/sjdr.50
41. Dawson L, Elbakidze M, van Ermel LEK, Olsson U, Ongena YP, Schaffer C, et al. Why don't we go outside?-Perceived constraints for users of urban greenspace in Sweden. URBAN FORESTRY & URBAN GREENING 2023;82. DOI: 10.1016/j.ufug.2023.127865
42. Egard H. Why not accessible? Analysing everyday accounts on the gap between promised and performed accessibility for disabled people. Disability & Society 2026:No–Specified. DOI: 10.1080/09687599.2026.2636617
43. Egard H, Hansson K. The digital society comes sneaking in. An emerging field and its disabling barriers. Disability & Society 2023;38(5):761–75. DOI: 10.1080/09687599.2021.1960275
44. Ellwood K, Hildre Regine M. Hel reiseveg - Delrapport 2 ; Hvordan ivareta kvaliteten på hel reiseveg til og fra holdeplasser og knutepunkt, fra planfase til ferdigstilling? 2017. Tilgjengelig fra: https://hdl.handle.net/11250/2679393
45. Eriksson P, Gabrielsson-Jarhult F, Thorold N, Helen, Nilsson E. Patients' Experiences With Using a Digital Platform for Chat-Based Consultation in Primary Health Care in Sweden: Qualitative Study. Journal of Medical Internet Research 2025;27:e77478. DOI: 10.2196/77478
46. Eskola K, Tallqvist S, Zechner M, Arokoski J, Hamalainen H, Rajavaara M, et al. Conceptions of accessibility among persons with spinal cord injury in Finland. Disability & Society 2025;40(8):2255–77. DOI: 10.1080/09687599.2024.2412829
47. Forster GK, Aarø Leif E, Alme Maria N, Hansen T, Nilsen Thomas S, Vedaa Ø. Built Environment Accessibility and Disability as Predictors of Well-Being among Older Adults: A Norwegian Cross-Sectional Study. International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH) 2023;20:1–15.

48. Frisell GA, Olsen T. Atelierer for alle? En kartlegging av universell utforming og tilgjengelighet for Oslo Open. 2025. Tilgjengelig fra: https://www.fafo.no/images/pub/10420_2.pdf
49. Gabrielsson H, Hultling C, Cronqvist A, Asaba E. Views on everyday life among adults with spina bifida: an exploration through photovoice. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being 2020;15(1):1830702. DOI: 10.1080/17482631.2020.1830702
50. Gefenaite G, Bjork J, Iwarsson S, Slaug B, Schmidt Steven M, Nilsson Maria H. Longitudinal association between housing accessibility and activities of daily living: the role of self-efficacy and control in people ageing with Parkinson's disease. BMC Geriatrics 2020;20(1):181. DOI: 10.1186/s12877-020-01574-z
51. Goodall G, Mjoen OM, Witso AE, Horghagen S, Kvam L. "Breaking a vicious cycle": the reproduction of ableism in higher education and its impact on students with disabilities. FRONTIERS IN EDUCATION 2024;9. DOI: 10.3389/feduc.2024.1504832
52. Granbom M, Taei A, Ekstam L. Cohabitants' perspective on housing adaptations: a piece of the puzzle. Scandinavian Journal of Caring Sciences 2017;31(4):805–13. DOI: 10.1111/scs.12400
53. Gummesson K, Forssell K, Johansson S, Gustavsson C. How Did People with Impairments Perceive Public Information During the COVID-19 Pandemic and What Are Their Suggestions for Accessible Crisis Information? Scandinavian Journal of Disability Research 2024;26(1):601–19. DOI: 10.16993/sjdr.1129
54. Halbach T, Fuglerud Kristin S, Snaprud M. User Insights for Better and More Inclusive Online Public Services: A Survey Study. Studies in Health Technology & Informatics 2022;297:36–43. DOI: 10.3233/SHTI220818
55. Halbach T, Fyhn T, Fuglerud KS, Kjæret K, Olsen TA. "Kanskje du kunne bli maler?" – Fem personer med nedsatt syn forteller om sine erfaringer som arbeidssøkere og arbeidstakere. 2022. Tilgjengelig fra: https://nr.no/content/uploads/2021/06/NR-rapport_Halbach_2021_Arbeidtakere-fortellinger-nedsatt-syn.pdf
56. Halbach T, Vale Marte O. Modern Communication Technology, Assistive Technology, and Hearing Impairment: How Do They Go Together? 2022.
57. Handberg C, Kristensen B, Jensen Bente T, Glerup S, Pharao Antoniett V, Strom J, et al. Challenges Faced by Women With Neuromuscular Diseases When Having to Urinate Away From Home. Global Qualitative Nursing Research 2024;11:23333936241262445. DOI: 10.1177/23333936241262445
58. Handberg C, Munkholm H, Hojberg A-L. Perspectives of Young People with Neuromuscular Diseases Regarding Their Choice of Educational Programs and Possibilities to Complete Program Requirements. Global Qualitative Nursing Research 2024;11:23333936241271126. DOI: 10.1177/23333936241271126
59. Hansen RK, Larsen Ryan G, Laessoe U, Samani A, Cowan Rachel E. Physical Activity Barriers in Danish Manual Wheelchair Users: A Cross-sectional Study. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation 2021;102(4):687–93. DOI: 10.1016/j.apmr.2020.09.384
60. Hansson K. Handling Uncertainty When Seeking Care: How People with Disabilities Encounter and Manage Barriers Within Swedish Healthcare. Scandinavian Journal of Disability Research 2025;27(1):537–50. DOI: 10.16993/sjdr.1296
61. Henje C, Stenberg G, Lundälv J, Carlsson A. Obstacles and risks in the traffic environment for users of powered wheelchairs in Sweden. Accident; analysis and prevention 2021;159(NA):106259–NA. DOI: 10.1016/j.aap.2021.106259
62. Hennig VKR, Gentile N, Johansson M. Social interaction in public squares: the role of users' environmental appraisals in daylight and after dark. JOURNAL OF URBAN DESIGN 2025. DOI: 10.1080/13574809.2025.2526214

63. Henriksson I, Johansson-Malmeling C, Gustavsson C, Johansson S. Experiences of using the internet among people with aphasia: challenges and opportunities. Aphasiology 2025. DOI: 10.1080/02687038.2025.2555865
64. Holmlund L, Hultling C, Asaba E. Mapping Out One's Own Paths Toward Work: Focus on Experiences of Return to Work After Spinal Cord Injury. Qualitative Health Research 2018;28(13):2020–32. DOI: 10.1177/1049732318782706
65. Høiseth M, Stoylen M, Eide AH, Ofstad DS, Hansen E. Recommendations from children and young people with disabilities for enhanced participation in local communities. Cogent Public Health 2024;11(1):2357855. DOI: 10.1080/27707571.2024.2357855
66. Höjemo T. By foot at ease: environmental affordances for wellbeing in walking 2020. Tilgjengelig fra: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/207158
67. Johansson O, Bjørnskau T. Fotgjengeres oppfatninger av drift og vedlikehold. Resultater fra en spørreundersøkelse i ni byområder. 2020. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/fotgjengeres-oppfatninger-av-drift-og-vedlikehold-resultater-fra-en-sporreundersokelse-i-ni-byomrader
68. Johansson O, Bjørnskau T. Syklisters oppfatninger av drift og vedlikehold. Resultater fra en spørreundersøkelse i ni byområder. 2020. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/syklisters-oppfatninger-av-drift-og-vedlikehold-resultater-fra-en-sporreundersokelse-i-ni-byomrader
69. Johansson S, Gulliksen J, Gustavsson C. Disability digital divide: the use of the internet, smartphones, computers and tablets among people with disabilities in Sweden. UNIVERSAL ACCESS IN THE INFORMATION SOCIETY 2021;20(1):105–20. DOI: 10.1007/s10209-020-00714-x
70. Johler M, Krumsvik Rune J. Increasing inclusion through differentiated instruction in a technology-rich primary school classroom in Norway. Education 3-13 2024;52(8):1207–21. DOI: 10.1080/03004279.2022.2143721
71. Jónasdóttir SK, Egilson Snæfríður Þ, Polgar J. Services, systems, and policies affecting community mobility for people with mobility impairments in Northern Iceland: An occupational perspective. Journal of Occupational Science 2018;25(3):309–21. DOI: 10.1080/14427591.2018.1474797
72. Jaakkola M. Language-friendliness as minority governance: Finnish-speaking older people's experiences of age-friendly policy in Sweden. WELLBEING SPACE AND SOCIETY 2026;10. DOI: 10.1016/j.wss.2025.100327
73. Karlsen K, Weyde KV, Nielsen AF, Skartland E-G. Elsparkesykler og tilgjengelighet i bymiljø Opplevelsene til personer med nedsatt syn eller nedsatt bevegelsesevne. 2023. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/elsparkesykler-og-tilgjengelighet-i-bymiljo-opplevelsene-til-personer-med-nedsatt-syn-eller-nedsatt-bevegelse
74. Kermit PS, Røe M, Buland TH. Å ta i bruk lydutjevningsanlegg : En kvalitativ studie av fem Osloskolers erfaringer. 2022. Tilgjengelig fra: https://hdl.handle.net/11250/3036760
75. Khanal SK. "Digital is nice, but only to smart people": a qualitative analysis of barriers to digital healthcare for Nepali migrants in Finland. BMC DIGITAL HEALTH 2025;3(1). DOI: 10.1186/s44247-025-00220-1
76. Kimogol SS, Sanderson NC. Accessibility Barriers Faced When Interacting with Digital Teaching Materials: A Case of High School Students with Visual Impairment in Norway. 2025.
77. Kirkeby IM, Grangaard S. Can We Build Inclusion? Studies in Health Technology & Informatics 2016;229:246–55.
78. Kuriakose B, Sandnes Frode E. Navigating Inclusivity: Exploring Accessibility in Oslo's Public Transport Mobile App. 2024.
79. Kuznetsova Y, João Paulo C, Bento. Workplace Adaptations Promoting the Inclusion of Persons with Disabilities in Mainstream Employment: A Case-Study

on Employers' Responses in Norway. Social Inclusion 2018;6(2):34. DOI: 10.17645/si.v6i2.1332
80. Landby E. Everyday travel for families with children using wheelchairs: parents' perceptions of constraints and adaptation strategies. CHILDRENS GEOGRAPHIES 2019;17(4):388–400. DOI: 10.1080/14733285.2018.1528342
81. Landby E. Coupling constraints affecting daily mobilities of Swedish families with wheelchair-using children. SOCIAL & CULTURAL GEOGRAPHY 2024;25(8):1169–89. DOI: 10.1080/14649365.2023.2275746
82. Landby E. Applying a time-geographical perspective to understand tourism mobilities of families with children who use wheelchairs. EUROPEAN JOURNAL OF TOURISM RESEARCH 2025;39. DOI: 10.54055/ejtr.v39i.3741
83. Laukka E, Lakoma S, Harjumaa M, Hiltunen S, Harkonen H, Jansson M, et al. Older adults' preferences in the utilization of digital health and social services: a qualitative analysis of responses to open-ended questions. BMC Health Services Research 2024;24(1):1184. DOI: 10.1186/s12913-024-11564-1
84. Liljegren M, Bengtsson A, Lindahl G, Wijk H. Older Adults' Needs and Wishes for Contact With the Outdoors at Residential Care Facilities: Implications for Theory and Practice. HERD: Health Environments Research & Design Journal 2024;17(4):132–49. DOI: 10.1177/19375867241276296
85. Luoma-Halkola H, Jolanki O. Aging well in the community: Understanding the complexities of older people's dial-a-ride bus journeys. Journal of Aging Studies 2021;59:100957. DOI: 10.1016/j.jaging.2021.100957
86. Martínez C, Sjöberg U. Children's Digital Rights to Accessible and Reliable Public Sector Communication. CHILDREN & SOCIETY 2025;39(4):825–34. DOI: 10.1111/chso.12952
87. Mattsson P, Johansson M, Almén M, Laike T, Marcheschi E, Ståhl A. Improved Usability of Pedestrian Environments After Dark for People with Vision Impairment: an Intervention Study. SUSTAINABILITY 2020;12(3). DOI: 10.3390/su12031096
88. Melin J, Palstam A, Sunnerhagen KS, Selander H. Driving toward sustainability: experiences of electric vehicle users with car adaptations. TRANSPORTATION RESEARCH INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES 2025;34. DOI: 10.1016/j.trip.2025.101749
89. Mjøen OM, Kermit P, Caspersen J. Betingelser for god inkludering i skole for hørselshemmede. 2021. Tilgjengelig fra: https://samforsk.no/uploads/files/Publikasjoner/Betingelser-for-god-inkludering-i-skole-for-horselsemmede-WEB.pdf
90. Moradi S, Vikholt S, Møller-Skau C, Strøm Maiken S, Langemyhr Lise E, Braathen Tore N. Sign language students in hearing fieldwork practice: experiences from a Norwegian bachelor program in learning disability nursing. Frontiers in Education 2026;10(NA):NA–NA. DOI: 10.3389/feduc.2025.1739710
91. Müller L, Erdtman E, Hedvall P-O. Is the city planned and built for me? Citizens' experiences of inclusion, exclusion and (un)equal living conditions in the built environment. Journal of Accessibility and Design for All 2024;14(1):32–51. DOI: 10.17411/jacces.v14i1.500
92. Möllergren G, Jonson H, Granbom M. Learning the trade of navigating and tinkering within a disparate welfare system: Older adults as bricoleurs of home arrangements and support. Health & Place 2025;96:103562. DOI: 10.1016/j.healthplace.2025.103562
93. Nielsen AF. Universal Design of Public Transport Systems for People with Mental Health Impairments. 2021.
94. Nielsen AF. Universell utforming av transport-systemer for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser og effekter av COVID-19. 2022. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/universell-utforming-av-

transportsystemer-for-personer-med-psykososiale-funksjonsnedsettelser-og-effekter-av-covid-19
95. Nielsen AF. Universal design for people with psychosocial disabilities – The effect of COVID-19. 2023.
96. Nielsen AF. The role of toilets in public spaces: An interview study with individuals experiencing gastrointestinal issues. Social Science & Medicine 2024;362:117408. DOI: 10.1016/j.socscimed.2024.117408
97. Nielsen AF. Demensvennlig transport og universell utforming. 2025. Tilgjengelig fra: https://nva.sikt.no/registration/01997acd5af3-88ee5ab7-f8fa-4db1-8117-dd20e767aac3
98. Nielsen E, Pedersen S. Enabling Spaces; Rethinking Materiality and the Invitational Character of Institutional Environments. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 2022;19(9). DOI: 10.3390/ijerph19095577
99. Nieminen J, Henrik Pesonen H. Politicising inclusive learning environments: How to foster belonging and challenge ableism? Higher Education Research & Development 2022;41(6).
100. Nieminen JH. Inclusive assessment design: students with disabilities speak out. HIGHER EDUCATION RESEARCH & DEVELOPMENT 2025. DOI: 10.1080/07294360.2025.2564995
101. Nivestam A, Edfors E, Hedin G, Haak M, Westergren A. Applying the WHO's framework for age-friendly environments: older adults' perspective in a rural setting. Gerontologist 2026;66(4). DOI: 10.1093/geront/gnag015
102. Nordbakke S, Skollerud KH. Transport, udekket aktivitetsbehov og velferd blant personer med nedsatt bevegelsesevne. 2016. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00003413/
103. Nordin S, McKee K, Wallinder M, von Koch L, Wijk H, Elf M. The physical environment, activity and interaction in residential care facilities for older people: a comparative case study. Scandinavian Journal of Caring Sciences 2017;31(4):727–38. DOI: 10.1111/scs.12391
104. Norin L, Slaug B, Haak M, Iwarsson S. Housing adaptations and housing accessibility problems among older adults with long-standing spinal cord injury. BRITISH JOURNAL OF OCCUPATIONAL THERAPY 2021;84(12):765–74. DOI: 10.1177/0308022620979516
105. Ólafsdóttir LB, Gibson BE, Hardonk SC, Egilson ST. 'It is important to be involved': social participation of autistic children and adolescents in mainstream schools. International Journal of Inclusive Education 2025;29(11):2034–48. DOI: 10.1080/13603116.2024.2337055
106. Olson N, Maceviciute E. Information worlds of people with deafblindness. INFORMATION RESEARCH-AN INTERNATIONAL ELECTRONIC JOURNAL 2020;25(4). DOI: 10.47989/irisic2012
107. Oslo Economics. Hørselsutfordringer og arbeidsliv – en undersøkelse av hva som hemmer og fremmer deltakelse. 2024. Tilgjengelig fra: https://cdn.sanity.io/files/ajniw4rx/production/9c342e3670389995870d4e64192fd258cc08d57f.pdf
108. Pawlowski CS, Veitch J, Andersen HB, Ridgers ND. Designing Activating Schoolyards: Seen from the Girls' Viewpoint. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 2019;16(19). DOI: 10.3390/ijerph16193508
109. Pedersen S, Nielsen E. Enabling spaces for (varied) co-existence. Philosophical Transactions of the Royal Society of London - Series B: Biological Sciences 2024;379(1910):20230293. DOI: 10.1098/rstb.2023.0293
110. Pettersen L. Fra DAB radio og reisebillett til Altinn og Facebook. En landsomfattende undersøkelse av personer med nedsatte funksjonsevner sine

digitale hverdagsliv. 2017. Tilgjengelig fra: https://bibliotek.bufdir.no/BUF/101/Fra_DAB_radio_og_reisebillett_til_Altinn_og_Facebook_SIFO.pdf
111. Pettersson C, Baudin K, Hedvall P-O. The struggle for access - a qualitative document study of how people using wheeled mobility devices experience exclusion and discrimination. Disability & Rehabilitation Assistive Technology 2024;19(3):537–45. DOI: 10.1080/17483107.2022.2107094
112. Portegijs E, Keskinen Kirsi E, Eronen J, Saajanaho M, Rantakokko M, Rantanen T. Older Adults' Physical Activity and the Relevance of Distances to Neighborhood Destinations and Barriers to Outdoor Mobility. Frontiers in Public Health 2020;8:335. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00335
113. Portegijs E, Keskinen Kirsi E, Tsai L-T, Rantanen T, Rantakokko M. Physical Limitations, Walkability, Perceived Environmental Facilitators and Physical Activity of Older Adults in Finland. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 2017;14(3). DOI: 10.3390/ijerph14030333
114. Portegijs E, Rantakokko M, Viljanen A, Rantanen T, Iwarsson S. Perceived and objective entrance-related environmental barriers and daily out-of-home mobility in community-dwelling older people. Archives of Gerontology & Geriatrics 2017;69:69–76. DOI: 10.1016/j.archger.2016.11.011
115. Proba. Verdien av universell utforming – Reanalyse av fylkeshelseundersøkelsen i Vestland. 2024. Tilgjengelig fra: https://proba.no/wp-content/uploads/2025/02/Proba-rapport-23098-Verdien-av-universell-utforming-OFFENTLIG.pdf
116. Rahm J, Sternudd C, Johansson M. "In the evening, I don't walk in the park": The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. URBAN DESIGN INTERNATIONAL 2021;26(1):42–52. DOI: 10.1057/s41289-020-00134-6
117. Rantakokko M, Portegijs E, Viljanen A, Iwarsson S, Kauppinen M, Rantanen T. Perceived environmental barriers to outdoor mobility and changes in sense of autonomy in participation outdoors among older people: a prospective two-year cohort study. Aging & Mental Health 2017;21(8):805–9. DOI: 10.1080/13607863.2016.1159281
118. Riis A, Hjelmager Ditte M, Vinther Line D, Rathleff Michael S, Hartvigsen J, Jensen Martin B. Preferences for Web-Based Information Material for Low Back Pain: Qualitative Interview Study on People Consulting a General Practitioner. JMIR Rehabilitation And Assistive Technologies 2018;5(1):e7. DOI: 10.2196/rehab.8841
119. Ristad TMT, Witsø AE, Horghagen S, Kvam L, Østvik J. Studying Disability: A Multi-Stakeholder Perspective on Requesting Accommodation in Higher Education. 2024.
120. Sabariego C, Ehrmann C, Bickenbach J, Barzallo DP, Leiulfsrud AS, Strom V, et al. Ageing, functioning patterns and their environmental determinants in the spinal cord injury (SCI) population: A comparative analysis across eleven European countries implementing the International Spinal Cord Injury Community Survey. PLOS ONE 2023;18(4 April):e0284420. DOI: 10.1371/journal.pone.0284420
121. Sakari R, Rantakokko M, Portegijs E, Iwarsson S, Sipila S, Viljanen A, et al. Do Associations Between Perceived Environmental and Individual Characteristics and Walking Limitations Depend on Lower Extremity Performance Level? Journal of Aging & Health 2017;29(4):640–56.
122. Sarkheyli E, Sarkheyli A. "I care about transport sustainability, but i have children": Open-text surveys highlight the concerns of families with children. TRAVEL BEHAVIOUR AND SOCIETY 2026;42. DOI: 10.1016/j.tbs.2025.101155

123. Sarraf M, Girdler S, Hayden-Evans M, Bölte S, Hedvall PO. Neuro-aware journeys: the lived experiences of autistic adults and caregivers in Swedish public transport. TRANSPORTATION RESEARCH INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES 2026;36. DOI: 10.1016/j.trip.2026.101910
124. Saur E, Ulleberg HP. Space, place and safety: user experiences of new school buildings. EDUCATIONAL RESEARCH 2025;67(1):117–34. DOI: 10.1080/00131881.2024.2443141
125. Savolainen K, Kujala S. Testing Two Online Symptom Checkers With Vulnerable Groups: Usability Study to Improve Cognitive Accessibility of eHealth Services. JMIR Human Factors 2024;11:e45275. DOI: 10.2196/45275
126. Schulze F, Berget G. Inclusive public libraries: How to adequately identify accessibility barriers? 2024.
127. Simon-Liedtke JT, Fuglerud KS, Skråmestø EE. Empowering the Visually Impaired: Advancing Digital Skills in Mobile ICT as Motivator and Enabler. 2024.
128. Sivunen U. Lived experiences of language use and (in)accessibility among multilingual deaf and hard-of-hearing adolescents and young people in technology-enhanced learning in Finland. Deafness & Education International 2025;27(4):340–66. DOI: 10.1080/14643154.2025.2521094
129. Skøt L, Jeppesen T, Mellentin AI, Elklit A. Accessibility of medical and psychosocial services following disasters and other traumatic events: experiences of Deaf and hard-of-hearing individuals in Denmark. Disability & Rehabilitation 2017;39(24):2468–76. DOI: 10.1080/09638288.2016.1236154
130. Stavroulakis PI, Pagano A, Boracchi B, Siozos P, Sotiropoulou S, Leonhardt E, et al. Tactile 3D-printed media interaction with the color surface features of paintings. The case of the Scream (1910?) painting. FRONTIERS IN COMPUTER SCIENCE 2025;7. DOI: 10.3389/fcomp.2025.1597880
131. Steinhardt F, Ullenhag A, Jahnsen R, Dolva A-S. Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in children with disabilities: Perspectives of children, parents and professionals. Scandinavian Journal of Occupational Therapy 2021;28(2):121–35. DOI: 10.1080/11038128.2019.1703037
132. Stjernborg V. Accessibility for All in Public Transport and the Overlooked (Social) Dimension-A Case Study of Stockholm. SUSTAINABILITY 2019;11(18). DOI: 10.3390/su11184902
133. Strömberg M, Liman L, Bang P, Igelstrom K. Experiences of Sensory Overload and Communication Barriers by Autistic Adults in Health Care Settings. Autism in Adulthood : Challenges and Management 2022;4(1):66–75. DOI: 10.1089/aut.2020.0074
134. Svensson GL, Stjernborg V. Ageing, social participation, and everyday mobility - Facilitating age-friendly environments. JOURNAL OF URBAN MOBILITY 2024;6. DOI: 10.1016/j.urbmob.2024.100096
135. Saarimäki S-M, Reitera P, Tackman A, Arokoski J, Vainionpaa A, Kallinen M, et al. Environmental barriers perceived by the Finnish population with spinal cord injury: a cross-sectional survey. Spinal Cord 2024;62(6):348–55. DOI: 10.1038/s41393-024-00990-x
136. Tamminen A, Virtanen L, Clemens T, Nadav J, Saukkonen P, Kainiemi E, et al. Perceptions of Finns with chronic diseases about factors affecting their eHealth literacy: A qualitative interview study. Digital Health 2023;9:20552076231216395. DOI: 10.1177/20552076231216395
137. Theil A, Buchweitz L, Schulz Annika S, Korn O. Understanding the perceptions and experiences of the deafblind community about digital games. Disability & Rehabilitation Assistive Technology 2023;18(8):1347–56. DOI: 10.1080/17483107.2021.2008026
138. Thordardottir B, Fänge Agneta M, Chiatti C, Ekstam L. Participation in Everyday Life Before and After a Housing Adaptation. 2019.

139. Tuomi A, Kares EM, Abidin HZ. Digital cultural tourism: older adults' acceptance and use of digital cultural tourism services. SCANDINAVIAN JOURNAL OF HOSPITALITY AND TOURISM 2023;23(2-3):226–47. DOI: 10.1080/15022250.2023.2256698
140. Vasilev M, Pritchard R, Jonsson T, Panek J. An exploration of multiuser perceptions of a Norwegian Complete Streets modification using interim design strategies. CASE STUDIES ON TRANSPORT POLICY 2023;13. DOI: 10.1016/j.cstp.2023.101058
141. Veisten K, Flügel S, Halse AH, Fearnley N, Sundfør HB, Hulleberg N, et al. Kollektivtrafikanters verdsetting av universell utforming og komfort. 2020.
142. Verma I. Housing Design for All? The challenges of ageing in urban planning and housing design – The case of Helsinki. 2019. Tilgjengelig fra: https://accessible-eu-centre.ec.europa.eu/content-corner/digital-library/housing-design-all-challenges-ageing-urban-planning-and-housing-design-case-helsinki_en
143. Norsk r, red. Vidal JCT, Fuglerud KS, Simon-Liedtke JT, Haugan A-B, Dale M, Wiborg BL, et al. Se meg - hør meg. Barne-, ungdoms, og familiedirektoratet (BUFDIR); 2024. Tilgjengelig fra: https://kudos.dfo.no/dokument/70647425-2a47-4781-a143-741368075b99/filer/96090499-03b0-4174-a3f6-a86b3a4e38a0.pdf
144. Vidal JCT, Haugan A-B, Wiborg BL, Andersen R, Fuglerud KS. Attitudes of Employees in Tourism Towards Guests with Disabilities in Norway: A Survey Study. Studies in Health Technology & Informatics 2024;320:340–7. DOI: 10.3233/SHTI241025
145. Wendelborg C, Røe M, Molden Thomas H, Wik Sigrid E. Barrierer i det fysiske læringsmiljøet for elever med nedsatt funksjonsevne. 2020. Tilgjengelig fra: https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00005193/
146. Wondwossen B. Towards Inclusive and Adaptable Information Services in Digital Library Environments 2019. Tilgjengelig fra: https://nva.sikt.no/registration/0198f5f115ed-0852b13c-dad3-4f88-9d7a-a699ff571792
147. Wästerfors D. Required to be creative. Everyday ways for dealing with inaccessibility. Disability & Society 2021;36(2):265–85. DOI: 10.1080/09687599.2020.1720610
148. Wästerfors D, Hansson K. Taking ownership of gaming and disability. Journal of Youth Studies 2017;20(9):1143–60. DOI: 10.1080/13676261.2017.1313969
149. Ytterhus B, Åmot I. Kindergartens: inclusive spaces for all children? International Journal of Inclusive Education 2025;29(2):137–53. DOI: 10.1080/13603116.2021.1950976
150. Øksenholt KV, Aarhaug J. Public transport and people with impairments – exploring non-use of public transport through the case of Oslo, Norway. 2018.
151. Østern TP, Olsen T, Øyen E, Lien L, Holum LC. Tilgjengelige kunstnerskap? - Et kunnskapsprosjekt om kunstnere med funksjonsnedsettelser i Norge. 2023. Tilgjengelig fra: https://www.kulturdirektoratet.no/publikasjoner/tilgjengelige-kunstnerskap
152. Östlund G, Johansson G. Remaining in workforce - employment barriers for people with disabilities in a Swedish context. Scandinavian Journal of Disability Research 2018;20(1):18–25. DOI: 10.16993/sjdr.4
153. Ånestad RM, Nordbø ECA, Ihlebæk C. Social sustainability in local communities in Norway: which factors are associated with people's satisfaction with their local community as a place to live now and in the future? Scandinavian Journal of Public Health 2025;53(1_suppl):24–32. DOI: 10.1177/14034948241288758
154. EPPI-Centre. EPPI-Vis London: UCL Institute of Education [lest 08.05.2026]. Tilgjengelig fra: https://eppi.ioe.ac.uk/EPPI-Vis/Login/Index

155. Høye AK, Berge SH, Øksenholt KV, Karlsen K. Tilrettelagte krysninger for fotgjengere – Trafikksikkerhet og universell utforming. 2020. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/publikasjoner/tilrettelagte-kryssinger-for-fotgjengere-trafikksikkerhet-og-universell-utforming
156. Jónasdóttir Sigrún K, Polgar Jan M. Services, systems, and policies affecting mobility device users' community mobility: A scoping review:Services, systèmes et politiques influençant la mobilité dans la communauté des utilisateurs d'aides à la mobilité : examen de la portée. Canadian Journal of Occupational Therapy 2018;85(2):106–16. DOI: 10.1177/0008417417733273
157. Kapsalis E, Jaeger N, Hale J. Disabled-by-design: effects of inaccessible urban public spaces on users of mobility assistive devices – a systematic review. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology 2024;19(3):604–22. DOI: 10.1080/17483107.2022.2111723
158. Rasoulivalajoozi M, Cucuzzella C, Farhoudi M. Domains of wheelchair users' socio-emotional experiences: Design insights from a scoping review. Disability & Health Journal 2025;18(3):101829. DOI: 10.1016/j.dhjo.2025.101829
159. Smith E, Sakakibara B, Miller W. A review of factors influencing participation in social and community activities for wheelchair users. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology 2016. DOI: 10.3109/17483107.2014.989420
160. Anthony J, Bokolo. Exploring mobility equity, equality, and accessibility for older people in the local environment: a systematic literature review. Local Environment 2025;30(1):16–36. DOI: 10.1080/13549839.2024.2424437
161. Jonna N, Lena L. Cykeln som möjliggörare - En kunskapsöversikt kring förutsättningar för personer med funktionsnedsättning att cykla. 2018. Tilgjengelig fra: https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1793636/FULLTEXT01.pdf
162. Unsworth C, So Man H, Chua J, Gudimetla P, Naweed A. A systematic review of public transport accessibility for people using mobility devices. Disability and Rehabilitation 2021;43(16):2253–67. DOI: 10.1080/09638288.2019.1697382
163. Braun M, Menschik C, Wahl V, Etges T, Löwe L-D, Wölfel M, et al. Current digital consumer technology: barriers, facilitators, and impact on participation for persons with intellectual disabilities – a scoping review. Disability and Rehabilitation 2025;47(21):5413–34. DOI: 10.1080/09638288.2025.2471567
164. Henni Silje H, Maurud S, Fuglerud Kristin S, Moen A. The experiences, needs and barriers of people with impairments related to usability and accessibility of digital health solutions, levels of involvement in the design process and strategies for participatory and universal design: a scoping review. BMC Public Health:35.
165. Kristin Skeide F, Tonje F, Till H, Kristin K, Terje André O. Teknologi og inkludering av personer med nedsatt syn i arbeidslivet: Kunnskapsoppsummering. 2021. Tilgjengelig fra: https://nva.sikt.no/registration/0198cc4290f9-5964c55e-541c-4d01-8125-5c95479098ac
166. Neal D, Gaber S, Joddrell P, Brorsson A, Dijkstra K, Droes R-M. Read and accepted? Scoping the cognitive accessibility of privacy policies of health apps and websites in three European countries. Digital Health 2023;9:20552076231152162. DOI: 10.1177/20552076231152162
167. Sanderson Norun C, Sørensen Eline W, Gueye A, Chen W, red. Evaluating the Accessibility of Norwegian Museum Websites. Universal Design 2024: Shaping a Sustainable, Equitable and Resilient Future for All Proceedings of the Seventh International Conference on Universal Design (UD2024); Oslo, Norway, 20-22 November 2024 20252025. Tilgjengelig fra: https://doi.org/10.3233/SHTI241033

168. Viktoria M, Natalie F. Utredning av digitala kommunikationshjälpmedels användbarhet En systematisk litteraturöversikt. 2021. Tilgjengelig fra: https://www.theseus.fi/handle/10024/506453
169. Gjøsæter T, Radianti J, Chen W. Universal design of ICT for emergency management: A systematic literature review and research agenda. på Universal Access in Human-Computer Interaction Methods, Technologies, and Users UAHCI 2018 2019. Tilgjengelig fra: https://doi.org/10.1007/978-3-319-92049-8_5
170. Gjøsæter T, Radianti J, Chen W. Universal Design of ICT for Emergency Management from Stakeholders' Perspective - A Systematic Literature Review. Information Systems Frontiers 2020;23. DOI: 10.1007/s10796-020-10084-7
171. Subramanian S, Skjæret-Maroni N, Dahl Y. Systematic Review of Design Guidelines for Full-Body Interactive Games. Interacting with Computers 2020;32(4). DOI: 10.1093/iwc/iwaa026
172. Forbrukerrådet. Forbrukerutfordringer ved betaling av kollektivtransport og parkering. 2024. Tilgjengelig fra: https://kudos.dfo.no/dokument/b122b2a7-58a1-4dbc-bda8-698ff5b367c6/filer/1d776902-7235-4b6d-b6da-bafcc32c87a4.pdf
173. Elinor Jeanette O, Kjetil Andreas K, Lars J, Andreas Kjeldsberg P. Kunnskap om studenter med funksjonsnedsettelse En tilstandsanalyse av barrierer og utdanningsinstitusjonenes arbeid med inkludering. 2025. Tilgjengelig fra: https://kudos.dfo.no/dokument/317cd8a6-41a2-4fcd-9576-d86f8796c51d/filer/fb38acda-45e3-4e35-a4fe-98e4ac58b962.pdf
174. Hemsley B, Almond B, Given F, Darcy S, L'Espoir D, Patrick, et al. Craving inclusion: a systematic review on the experiences and needs of people with disability eating out. Disability and Rehabilitation 2024;46(22):5183–98. DOI: 10.1080/09638288.2023.2295006
175. Bong Way K, Chen W. Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: a systematic literature review. 2021.
176. Jonasdottir Sigrun K, Thordardottir I, Jonsdottir T. Health professionals' perspective towards challenges and opportunities of telehealth service provision: A scoping review. International Journal of Medical Informatics 2022;167:104862. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104862
177. Nishchyk A, Chen W. Integrating universal design and accessibility into computer science curricula: A review of literature and practices in Europe. 2019.
178. Begnum Miriam EN, Foss-Pedersen Rikke J. Digital assessment in higher education: Promoting universal usability through requirements specification and universal design quality (UD-Q) reviews. 2017.
179. Osuna-Juarez A, Gonzalez-Castellano N. Understanding professors' and students with disabilities' perceptions of inclusive higher education: a systematic literature review. European Journal of Special Needs Education 2024;39(5):774–88. DOI: 10.1080/08856257.2023.2294238
180. Cappelen B, Andersson A-P, red. Trans-Create – Co-Design with Persons with Severe Disabilities20212021. Tilgjengelig fra: https://hdl.handle.net/11250/2780642
181. Eide CM, Andersson A-P. Co-Design with Diversity as Resource for Innovation. på Conference Compendium of the Seventh International Conference on Universal Design (UD2024), Shaping a Sustainable, Equitable and Resilient Future for All 2024. Tilgjengelig fra: https://hdl.handle.net/11250/3184384
182. Hedvall P-O, Rydeman B, Granholm S, Andersson M. Co-Constructing Universal Design in Citizen Science Workshops. Studies in Health Technology & Informatics 2018;256:214–22.
183. Stadheim A, Nersveen J. En sammenliknende studie av internasjonale forskningsresultater og kravsnivå i andre land for dimensjonering av

tilgjengelighet og universell utforming i bygg og uteområder. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet; 2016. Tilgjengelig fra: http://hdl.handle.net/11250/2427673
184. Watchorn V, Hitch D, Grant C, Tucker R, Aedy K, Ang S, et al. An integrated literature review of the current discourse around universal design in the built environment – is occupation the missing link? Disability and Rehabilitation 2019;43(1):1–12. DOI: 10.1080/09638288.2019.1612471
185. Zaikina V, Thorud Hanne-Mari S, Rustad Susanne F, Falkenberg Helle K. Systematic Literature Review: Indoor Lighting and Color Effects on Persons With ASD. HERD: Health Environments Research & Design Journal 2026;19(1):224–36. DOI: 10.1177/19375867251373096
186. Grangaard S, Hedvall P-O, Lid IM, red. Universal Design and Accessibility as an Act or a State – A Comparison of Policies in Norway, Sweden, and Denmark. Proceedings of the Seventh International Conference on Universal Design (UD2024), ; Oslo, Norway, 20-22 November 2024 20242024. Tilgjengelig fra: https://journals.sagepub.com/doi/10.3233/SHTI240976
187. Begnum MEN, Foss-Pedersen RJ. Digital assessment in higher education Promoting universal usability through requirements specification and universal design quality (UD-Q) reviews. UNIVERSAL ACCESS IN THE INFORMATION SOCIETY 2018;17(4):791–810. DOI: 10.1007/s10209-016-0513-9
188. Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO). Utfordringer på repeat: Hvordan få en skole som funker for alle? En rapport om tilrettelegging, inkludering og deltakelse for elever med funksjonsnedsettelser og kronisk sykdom i grunnskolen. 2026. Tilgjengelig fra: https://cdn.sanity.io/files/zidy0zu1/production/acf937595230e408c4411ec39e5813224964d92a.pdf
189. Alam R, Abdeahad N, Novak Alison C, Avila L, Lindsay S. Exploring the clothing-related needs and barriers of children and youth with physical disabilities: a scoping review. Disability and Rehabilitation 2025:1–22. DOI: 10.1080/09638288.2025.2573856
190. Moore A, Lynch H, Boyle B. Can universal design support outdoor play, social participation, and inclusion in public playgrounds? A scoping review. Disability and Rehabilitation 2020;44(13):3304–25. DOI: 10.1080/09638288.2020.1858353
191. The Essl Foundation. Zero ProjectVienna, Austria[lest 10.07.2026]. Tilgjengelig fra: https://zeroproject.org/
192. Fembek M, red. Project Z. Zero Project Report 2026. Accessibility, ICT, and Crisis Response. 82 innovative solutions from 51 countries. Vienna: Essl Foundation; 2026. 978-3-9504952-9-4. Tilgjengelig fra: https://zeroproject.org
193. Lars L, Anna A. Universell utformning och samhällsekonomiska analyser: En kartläggning av analyser och litteratur. 2023. Tilgjengelig fra: https://nordicwelfare.org/publikationer/universell-utformning-och-samhallsekonomiska-analyser-en-kartlaggning-av-analyser-och-litteratur/
194. Padkapayeva K, Posen A, Yazdani A, Buettgen A, Mahood Q, Tompa E. Workplace accommodations for persons with physical disabilities: evidence synthesis of the peer-reviewed literature. Disability and Rehabilitation 2017;39(21):2134–47. DOI: 10.1080/09638288.2016.1224276
195. OpenAI. ChatGPT (GPT-4-turbo) [Large language model]. OpenAI; 2024. Tilgjengelig på: https://www.openai.com2024.
196. Anthropic. Claude. Opus 4.8 version utg: Anthropic; 2026.
197. Hovde K-O, Grønmo S. *algoritme* i Store norske leksikon på snl.no[lest 5.4.2024]. Tilgjengelig fra: https://snl.no/algoritme
198. Tidemann A, Elster AC. Maskinlæring[lest 5.4.2024]. Tilgjengelig fra: https://snl.no/maskinlæring

199. Lindgren JEB. Kva er ein ‘prompt’ på norsk?[lest 12.08.2026]. Tilgjengelig fra: https://sprakradet.no/aktuelt/kva-er-ein-prompt-pa-norsk/

Vedlegg 1: Habilitetsvurdering

Fagfelle (Stilling/Arbeidssted): Dr. Jonny Nersveen (Pensjonert fra stilling som Førsteamanuensis ved NTNU, selvstendig næringsdrivende v/Dr. Nersveen Lys- og Uu-Kompetanse).

Fagfellens oppgitte mulige interessekonflikt: Dr. Nersveen har vært ansatt i 20% forskerstilling i Norges blindeforbund fram til og med 2016. Videre, som en del av sin stilling ved NTNU har vært ansvarlig for eller deltatt i mange forskningsprosjekter fram til 2020 (se nedenfor referanser). Videre har Dr. Nersveen hatt oppdrag for Oslo kommune, Direktoratet for byggkvalitet, barne- og likestillingsdepartementet, Bufdir/Deltasenteret, KTH (Stockholm) og Norges blindeforbund. Han er også en av artikkelforfatterne bak en ny bok som omhandler historien om Universell utforming (ikke utgitt enda).

1. Denizou, K., Nersveen, J. & Ludvigsen, B. 2020. Universell utforming av trygge og sklisikre utearealer. CRIStin - NTNU.: Sintef.
2. Nersveen, J. 2016a. Forsering av dør med varierende vektmotstand. Forsering av rampe med varierende håndlisthøyde. NTNU Open: DiBK/IVB, NTNU.
3. Nersveen, J. 2016b. Metodebeskrivelse for gjennomføring av laberatorieundersøkelser med personer med ulik funksjonsevne. NTNU Open.: DiBK/IVB, NTNU.
4. Nersveen, J. 2016c. Metodebeskrivelse for gjennomføring av laboratorieundersøkelser med personer med ulik funksjonsevne. NTNU Open: DiBK/IVB, NTNU.
5. Nersveen, J. & Johansen, E., A 2016. Lesbarhet av trykt tekst for svaksynte. NTNU i Gjøvik.
6. Nersveen, J. & Stadheim, A. 2017. En kvalitativ brukertest for sammenlikning av tre innovasjonskonsepter opp mot et referansebad basert på Husbankens veileder fra 2009. NTNU/Omsorgsbygg KF, Oslo kommune.
7. Stadheim, A. & Nersveen, J. 2016. En sammenliknende studie av internasjonale forskningsresultater og kravsnivå i andre land for dimensjonering av tilgjengelighet og universell utforming i bygg og uteområder. NTNU Open: NTNU.

Vår vurdering av habilitet: Vi gjennomgikk og vurderte den oppgitte interessekonflikten, og konkluderte med at den ikke representerte risiko for utilbørlig eller uheldig påvirkning på resultatene eller konklusjonen. Ingen av fagfellens publikasjoner er blant de inkluderte studiene i oversikten.

Vedlegg 2: Søkestrategi

Søkedato: 21.04.2026
Søkeansvarlig: Tonje Lehne Refsdal
Fagfellevurdering: Gyri Hval

Database	**Antall treff**
APA PsycInfo (Ovid)	452
Embase (Ovid)	845
MEDLINE (Ovid)	1763
Scopus (Elsevier)	84
Sociological Abstracts (ProQuest)	150
Web of Science (Clarivate)	1563
Totalt importert til EndNote	**4857**
Dubletter fjernet i EndNote	1236
Totalt etter dublettkontroll i EndNote til screening i EPPI	**3621**

Søkestrategier

Database: APA PsycInfo 1806 to April 2026 Week 2 Søkedato: 21.04.2026 Søkegrensesnitt: Advanced Search Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsår 2016 - Current		
#	**Searches**	**Results**
1	"accessibility (disabilities)"/	220
2	((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) adj3 (design* or environment* or neighborhood* or neighbourhood*)).ti,ab,id.	9553
3	((environment* or urban) adj3 design*).ti,ab,id.	5695
4	(age-friendly or age-inclusive).ti,ab,id.	644
5	(design-for-all or design-for-inclusion).ti,ab,id.	958
6	usability.ti,ab,id.	9296

7	countering-design-exclusion.ti,ab,id.	2
8	accessibility.ti,ab,id.	21556
9	inaccessibilty.ti,ab,id.	1
10	((physical or digital or cognitive or sensory) adj3 (access* or inaccess*)).ti,ab,id.	3144
11	or/1-10 [Universell utforming]	47675
12	(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or islandsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*).ti,ab,id. [Norden]	76193
13	11 and 12	733
14	limit 13 to yr="2016 -Current"	452

Database: Embase 1974 to 2026 April 17 Søkedato: 21.04.2026 Søkegrensesnitt: Advanced Search Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsår 2016 - Current		
#	**Searches**	**Results**
1	"construction work and architectural phenomena"/	8678
2	universal design/	1217
3	environmental planning/	12255
4	user-centered design/	1402
5	((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) adj3 (design* or environment* or neighborhood* or neighbourhood*)).ti,ab,kf.	24470
6	((environment* or urban) adj3 design*).ti,ab,kf.	10898
7	(age-friendly or age-inclusive).ti,ab,kf.	2076
8	(design-for-all or design-for-inclusion).ti,ab,kf.	8515
9	usability.ti,ab,kf.	41554
10	countering-design-exclusion.ti,ab,kf.	0
11	accessibility.ti,ab,kf.	117693
12	inaccessibility.ti,ab,kf.	4458
13	((physical or digital or cognitive or sensory) adj3 (access* or inaccess*)).ti,ab,kf.	8082
14	or/1-13 [Universell utforming]	228331
15	Scandinavia/ or Denmark/ or Faroe islands/ or exp Finland/ or Greenland/ or Iceland/ or exp Norway/ or Sweden/	264356
16	(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish	365225

	or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or islandsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*).ti,ab,kf.	
17	or/15-16 [Norden]	430578
18	14 and 17	3537
19	limit 18 to yr="2016 -Current"	2237
20	limit 19 to embase	845

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to April 20, 2026 Søkedato: 21.04.2026 Søkegrensesnitt: Advanced Search Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsår 2016 - Current		
#	**Searches**	**Results**
1	Universal Design/	125
2	User-Centered Design/	511
3	Architectural Accessibility/	1541
4	Environment Design/	8018
5	Built Environment/	1837
6	((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) adj3 (design* or environment* or neighborhood* or neighbourhood*)).ti,ab,kf.	20127
7	((environment* or urban) adj3 design*).ti,ab,kf.	8128
8	(age-friendly or age-inclusive).ti,ab,kf.	1607
9	(design-for-all or design-for-inclusion).ti,ab,kf.	4982
10	usability.ti,ab,kf.	32290
11	countering-design-exclusion.ti,ab,kf.	0
12	accessibility.ti,ab,kf.	92975
13	inaccessibility.ti,ab,kf.	3522
14	((physical or digital or cognitive or sensory) adj3 (access* or inaccess*)).ti,ab,kf.	6382
15	or/1-14 [Universell utforming]	171120
16	"Scandinavian and Nordic Countries"/ or Denmark/ or Greenland/ or Finland/ or Iceland/ or Norway/ or Svalbard/ or Sweden/	239995
17	(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or islandsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*).ti,ab,kf.	280430

18	or/16-17 [Norden]	364894
19	15 and 18	2622
20	limit 19 to yr="2016 -Current"	1763

Database: Scopus (Elsevier)
Søkedato: 21.04.2026
Søkegrensesnitt: Advanced Document Search
Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsår 2016 - 2026

#	**Search**	**Results**
1	TITLE-ABS-KEY ((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) W/2 (design* or environment* or neigh-borhood* or neighbourhood*))	96869
2	TITLE-ABS-KEY ((environment* OR urban) W/2 design*)	111348
3	TITLE-ABS-KEY(age-friendly OR age-inclusive)	3555
4	TITLE-ABS-KEY(design-for-all or design-for-inclusion)	1631
5	TITLE-ABS-KEY(usability)	144932
6	TITLE-ABS-KEY(countering-design-exclusion)	4
7	TITLE-ABS-KEY(accessibility)	337668
8	TITLE-ABS-KEY(inaccessibilty)	5
9	TITLE-ABS-KEY((physical or digital or cognitive or sensory) W/2 (access* or inaccess*))	30220
10	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9	688269
11	TITLE-ABS-KEY(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or is-landsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*)	16201
12	#10 AND #11	183
13	PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2025	84

Database: Sociological abstracts (ProQuest)
Søkedato: 21.04.2025
Søkegrensesnitt: Advanced Search - Command Line Search
Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsdato 01.01.2016, 20.04.2026

#	**Search**	**Results**
S1	MAINSUBJECT.EXACT("Environmental design")	180

S2	AB,TI,IF((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) N/2 (design* or environment* or neighborhood* or neighbourhood*))	2118
S3	AB,TI,IF((environment* or urban) N/2 design*)	1803
S4	AB,TI,IF(age-friendly or age-inclusive)	463
S5	AB,TI,IF(design-for-all or design-for-inclusion)	13
S6	AB,TI,IF(usability)	627
S7	AB,TI,IF(countering-design-exclusion)	0
S8	AB,TI,IF(accessibility)	6144
S9	AB,TI,IF(inaccessibility)	306
S10	AB,TI,IF((physical or digital or cognitive or sensory) N/2 (access* or inaccess*))	764
S11	[S1] OR [S2] OR [S3] OR [S4] OR [S5] OR [S6] OR [S7] OR [S8] OR [S9] OR [S10] [Universell utforming]	11788
S12	AB,TI,IF(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or islandsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*) [Norden]	41021
S13	[S11] AND [S12]	261
S14	([S11] AND [S12]) AND pd(20160101-20260420)	150

Database: Web of Science (Clarivate) - A&HCI , ESCI , SCI-EXPANDED , SSCI
Søkedato: 21.04.2025
Søkegrensesnitt: Advanced Search, Query Builder
Avgrensinger: Nordiske land, publikasjonsår 2016 - 2026

#	**Search**	**Results**
1	TS=((universal or inclusive or inclusion or exclusive or exclusion or barrier* or enabled or disabled or human-centered or user-centered or person-centered or user-sensitive or ability-based or accessible) NEAR/2 (design* or environment* or neighborhood* or neighbourhood*))	85611
2	TS=((environment* or urban) NEAR/2 design*)	41198
3	TS=(age-friendly or age-inclusive)	3106
4	TS=(design-for-all or design-for-inclusion)	886
5	TS=(usability)	62703
6	TS=(countering-design-exclusion)	1
7	TS=(accessibility)	160294
8	TS=(inaccessibilty)	3

9	TS=((physical or digital or cognitive or sensory) NEAR/2 (access* or inaccess*))	13758
10	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 [Universell utforming]	351058
11	TS=(scandinavia* or skandinav* or nordic countr* or nordisk* or norden* or denmark* or danmark* or faroe island* or danish or dansk* or greenland* or gronland* or groenland* or finland* or finsk* or finnish or iceland* or islandsk* or norway* or norge* or norwegian* or norsk* or svalbard or sweden* or sverige* or swedish or svensk*)	518735
12	#10 AND #11 and 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 or 2023 or 2022 or 2024 or 2025 or 2026 (Publication Years) and **Article** or **Early Access** or **Review Article** (Document Types)	3053
13	PMID=(0* OR 1* OR 2* OR 3* OR 4* OR 5* OR 6* OR 7* OR 8* OR 9*)	26914540
14	#12 NOT #13	1563

Vedlegg 3: Bruk av kunstig intelligens

Vi brukte kunstig intelligens (KI) for å hjelpe oss med å utføre flere av trinnene i denne oppsummeringen mer effektivt. Dette vedlegget beskriver *hvordan* vi brukte KI. I beskrivelsen benytter vi enkelte engelske begreper grunnet mangel på norske begrepsoversettelser innenfor KI-feltet. I slutten av vedlegget er det en forklaring av begrepene vi har brukt for de ulike KI-funksjonene som vi brukte i dette notatet.

Vurdering av referanser for inklusjon

Tabell V1: **Beskrivelse av maskinlæringsprosedyre i screeningprosessen**

	Beskrivelse av fremgangsmåte
Steg 1	Etter forskerne var samstemte om inklusjonskriteriene og for raskere å identifisere referanser som oppfylte inklusjonskriteriene, benyttet vi «*priority screening*» i arbeidet med å vurdere titler og sammendrag.
Steg 2	1742 referanser ble vurdert av to forskere uavhengig av hverandre, hvorpå vi gikk over til enkeltvurdering da andelen relevante studier som ble presentert av verktøyet gikk betraktelig ned og inklusjonskurven flatet ut.
Steg 3	Deretter vurderte én forsker 452 referanser før vi stoppet å screene.

Utarbeidelse av oppsummeringen

Vi benyttet oss av OpenAIs ChatGPT versjon GPT-5.2-turbo (195) og Claude versjon Opus 4.8 og 5.0 (196) for å hjelpe oss med datauthenting fra PDF-ene til de inkluderte publikasjonene, samt til sammendrag, oppsummering på tvers av studier og hovedfunn.

Eksempel på prompt benyttet:

- For vedlagte publikasjon, ekstraher data om betydningen av universell utforming for menneskers levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltagelse i Norge og Norden. Dette kan innebære undersøkelser om behov, barrierer, muligheter knyttet til universell utforming (eller mangel på universell utforming), hos befolkningen eller særskilte grupper, samt evalueringer av enkelttiltak knyttet til universell utforming eller tilgjengelighet (accessibility). Ikke ta med resultater som omhandler geogra-

fisk tilgjengelighet. Bruk kun informasjon som finnes i publikasjonen. Hent geografisk kontekst, studiedesign/metode, populasjon og sektor/kontekst primært fra metodedelen. Hent studiens formål fra abstract/sammendrag. Hent identifiserte fordeler og barrierer knyttet til universell utforming/tilgjengelighet fra resultatdelen. Hent tiltak og anbefalinger fra diskusjon eller konklusjon. Oppgi antall deltakere, aldersgrupper og eventuelle funksjonsnedsettelser der dette er rapportert. Dersom informasjon mangler, skriv «ikke rapportert». Dersom informasjonen er tvetydig, skriv «uklart» og forklar kort. Ekstraher følgende felter: • Studiens formål/hensikt • Land/område/by studien er utført i • Studiedesign/forskningsmetoder benyttet • Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt, inkludert antall deltakere, aldersgrupper og eventuelle funksjonsnedsettelser • Sektor eller kontekst publikasjonen omhandler • Resultater som omhandler fordeler ved universell utforming eller tilgjengelighet og betydning for levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse identifisert i resultatdelen i studien. Dersom dette ikke blir eksplisitt undersøkt eller identifisert, si «ikke undersøkt» • Resultater som omhandler barrierer eller forhold ved manglende universell utforming eller manglende tilgjengelighet og betydning for levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse identifisert i resultatdelen i studien. Dersom dette ikke blir eksplisitt undersøkt eller identifisert, si «ikke undersøkt» • Tiltaksanbefalinger for videre arbeid med universell utforming. Dersom dette ikke blir eksplisitt undersøkt og presentert i diskusjons eller konklusjonsdelen, si «ikke oppgitt» Ikke gjør egne tolkninger av resultater/funn. Oppgi hele svaret ditt på norsk og formatter det som tabell, med hvert punkt over som kolonne. Inkluder referanse til artikkelen som første kolonne. Bruk enkelt språk.

- Det vedlagte dokumentet inneholder informasjon og resultater om universell utforming eller tilgjengelighet knyttet til arbeidsliv. Kan du gi en overordnet oppsummering av studiene, med fokus på mønstre eller tendenser på tvers av studiene? Bruk et enkelt språk.

I vår bruk av KI-verktøy kvalitetssikret vi informasjonen som ble generert ved å sammenlikne den med innholdet i PDF-ene. Alle ekstraherte data ble gjennomgått og kvalitetssikret av prosjektmedarbeiderne. Dette ble gjort for å sikre at informasjonen som ble brukt i denne oppsummeringen var pålitelig og i tråd med det opprinnelige kildematerialet.

Ordforklaringer

Algoritme kan forklares som en fullstendig, nøyaktig og trinnvis beskrivelse av en prosedyre for fremgangsmåten for å løse et problem (197).

Maskinlæring er en undergrein av kunstig intelligens hvor man bruker statistiske metoder for å la datamaskiner finne mønstre i store datamengder og gjøre prediksjoner for nye data den ikke har sett før (198). Enkelt sagt betyr maskinlæring at vi tar i bruk algoritmer som gjør at datamaskinen er i stand å lære fra og utvikle sin beslutningsstøtte basert på dataene vi gir den.

Priority screening er en rangeringsalgoritme i programvaren EPPI-Reviewer (25) som læres opp av forskernes avgjørelser om inklusjon og eksklusjon av referanser på tittel- og sammendragsnivå. Rangeringsalgoritmer er algoritmer som er trent til å gjenkjenne relevante data og til å presentere dataene etter relevans. Referanser som algoritmen anser som mer relevante basert på forskernes avgjørelser om inklusjon blir skjøvet frem i «køen». På denne måten får vi raskere overblikk over hvor mange referanser som muligens treffer inklusjonskriteriene enn om vi skulle lest referansene i tilfeldig rekkefølge.

Prompt, kan også oversettes til instruks eller ledetekst (199), er en tekstbasert beskrivelse av en oppgave som gis til en språkmodell for å styre modellens behandling av oppgaven og hvilket svar den gir. Prompten kan bestå av instrukser, eksempler, bakgrunnsinformasjon eller data som danner grunnlaget for svaret.

Vedlegg 4: PRISMA sjekkliste for kartleggingsoversikter

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	RE-PORTED ON PAGE #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	6-9 (norsk), 11-14 (engelsk)
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	18
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	19
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	21
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status) and provide a rationale.	21-23

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	RE-PORTED ON PAGE #
Information sources	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	23-24
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	133-138
Selection of sources of evidence	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	25
Data charting process	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	25-26
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	26-28
Critical appraisal of individual sources of evidence	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	NA
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	26
RESULTS			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	29-30
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	29-35
Critical appraisal within	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	NA

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	RE-PORTED ON PAGE #
sources of evidence			
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	175-328
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	37-101
DISCUSSION			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	103-106
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	108-110
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	113-117
FUNDING			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	15

Vedlegg 5: Norsk litteratur fra søk i andre kilder, ekskludert på fulltekstnivå grunnet manglende metodebeskrivelse (n=56)

Full referanse
Advokatfirma Nordhus og, A. (2021). Hørselshemmedes diskrimineringsvern etter norsk og internasjonal rett 0. https://cdn.sanity.io/files/ajniw4rx/production/fecd3b1434fcc0fb5cd8ed308e291728961ae576.pdf
Alena Katharina, H., Siri Hegna, B., Kjersti Visnes, Ø., & Katrine, K. (2020). Tilrettelagte krysninger for fotgjengere, Trafikksikkerhet og universell utforming. https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=52090
Anthony, J., & Bokolo. (2025). Exploring mobility equity, equality, and accessibility for older people in the local environment: a systematic literature review. Local Environment, 30(1), 16-36. https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2424437
Berget, G. (2021). Only as Special as Necessary: Adapted Books in a Universal Design Perspective. https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/SHTI210395
Cappelen, B., & Andersson, A.-P. (2018). The Health Promoting Potential of Interactive Art. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-94274-2_70
Chen, W., Sanderson Norun, C., Kessel, S., & Królak, A. (2016). Heuristic evaluations of the accessibility of learning management systems (LMSs) as authoring tools for teachers. https://nva.sikt.no/registration/0198cc894e27-eef43a93-babc-48d9-aba5-d24987cb617e
Digdir. (2024). Brukarstøtteundersøking om digitalt utanforskap - Mange treng hjelp med å vere digitale. https://www.digdir.no/rikets-digitale-tilstand/samandrag/5260

Elinor Jeanette, O., Kjetil Andreas, K., Lars, J., & Andreas Kjeldsberg, P. (2025). Kunnskap om studenter med funksjonsnedsettelse En tilstandsanalyse av barrierer og utdanningsinstitusjonenes arbeid med inkludering. https://kudos.dfo.no/dokument/317cd8a6-41a2-4fcd-9576-d86f8796c51d/filer/fb38acda-45e3-4e35-a4fe-98e4ac58b962.pdf

el-Khoury, M. (2025). Evaluating usability of a patient portal from the perspective of older migrants https://www.finna.fi/Record/aalto-doc.123456789_140388?sid=5279499436

Eva-Gurine, S., & Kåre, H. S. (2017). Universell utforming og brukermedvirkning i transportsektoren, en casestudie. https://nva.sikt.no/registration/0198cc726970-3c03ff51-7907-43d8-9c90-56253f362952

Eva-Gurine, S., & Kåre, S. (2016). Universell utforming underveis - en evaluering av universell utforming på bybanen og stamlinjenett for buss i Bergen. https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=44029

Furnell, S., Helkala, K., & Woods, N. (2022). Accessible authentication : Assessing the applicability for users with disabilities. https://forskning.fi/sv/results/publication/0392588422

Høyland, K., Denizou, K., Woods, R., & Christophersen, J. (2016). Med virkeligheten som lærebok. Fra tilgjengelighet for rullestolbruker til økt brukskvalitet for alle? https://hdl.handle.net/11250/2421762

Ilola, M. (2023). Improving Accessibility and Inclusion of Hybrid Events with People with Disabilities : removing barriers to enable participation. https://www.finna.fi/Record/theseus_metropolia.10024_816198?sid=5279529157

Implement Consulting, G., & Funka. (2016). Digitale hindre for økt sysselsetting. https://kudos.dfo.no/dokument/c9e05be2-b9ad-4f88-895f-d62ba9d5a85b/filer/f2b2ddfd-3025-4c79-af90-380ca54fe3db.pdf

Jan Wilhelm, L., Trond, H., Kristin, Y. B., & Tone, Ø. (2019). Utredning av transportordninger for personer med funksjonsnedsettelse. https://nva.sikt.no/registration/0198cc79ac3d-b5a7291d-c2f8-4779-af7f-c9036f202f61

Jo, S., Dag Arne, C., Rune, E., & Stine Hesstvedt og Signe Bock, S. (2022). Tilgjengelighet og tilrettelegging for funksjonshemmede ved stortingsvalget 2021. https://kudos.dfo.no/dokument/772046c3-8c46-40cf-8247-9b37028f0f2f/filer/c777f509-8732-4015-915f-881a84fa6cb5.pdf

Jónasdóttir Sigrún, K., & Polgar Jan, M. (2018). Services, systems, and policies affecting mobility device users' community mobility: A scoping review:Services, systèmes et politiques influençant la mobilité dans la communauté des utilisateurs d'aides à la mobilité : examen de la portée. Canadian Journal of Occupational Therapy, 85(2), 106-116. https://doi.org/10.1177/0008417417733273

Juan Carlos Torrado, V., Kristin Skeide, F., AnneBjørg, H., Marianne, D., & Berit Lilly Wiborg og Rita, A. (2025). Bærekraftig og inkluderende reiseliv sluttrapport. https://kudos.dfo.no/dokument/7055db99-d930-4546-8c26-703094ae2fcd/filer/4ba53325-0b3d-40a5-8fe1-bfe8aed2175a.pdf

Kapsalis, E., Jaeger, N., & Hale, J. (2024). Disabled-by-design: effects of inaccessible urban public spaces on users of mobility assistive devices, a systematic review. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 19(3), 604-622. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2111723

Karine, D., Ellinor, M., & Åshild Lappegard, H. (2021). Universell utforming på kontorarbeidsplassen, omgivelser til støtte for personer med angst og depresjon. https://nva.sikt.no/registration/0198cc4d8cfd-42e831b9-70f9-400c-a4c3-0cce6875ead7

Kristin Skeide, F., Till, H., Joschua Thomas, S.-L., Kristin, K., & Eva Elida, S. (2023). Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport. https://nva.sikt.no/registration/0198cc8ba54f-36a0ec8a-8bd3-4e28-96a4-c1d32152e686

Kristin Skeide, F., Tonje, F., Till, H., Kristin, K., & Terje André, O. (2021). Teknologi og inkludering av personer med nedsatt syn i arbeidslivet: Kunnskapsoppsummering. https://nva.sikt.no/registration/0198cc4290f9-5964c55e-541c-4d01-8125-5c95479098ac

Krogstad Julie Skartland, E.-G. (2016). Universell utforming av stasjonsområder, erfaringer fra brukerne. https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00003412/

Lefdal Else, M., Bech Jannicke, T. B., Gunn, S., & Dalstein. (2023). Universell utforming av spesialrom En kartlegging av verksteder for Kunst og håndverk. https://hdl.handle.net/11250/3109827

Lid Inger, M., & Solvang Per, K. (2016). (Dis)ability and the experience of accessibility in the urban environment. Alter, 10(2), 181-194. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.alter.2015.11.003

Lien, L. (2016). Oslo kommunes traineeordning for mennesker med funksjonsnedsettelser En midtveisevaluering. https://www.fafo.no/publikasjoner/fafo-rapporter/oslo-kommunes-traineeordning-for-mennesker-med-funksjonsnedsettelser-3

Maja Karoline, R., Oddrun Helen, H., Ole, J., & Torkel, B. (2020). Syklisters, gåendes og rullestolbrukeres vurdering av drift og vedlikehold - Gruppeintervjuer med ulike trafikantgrupper i byområdene Kristiansand, Oslo, Stavanger, Trondheim. https://kudos.dfo.no/dokument/27ae8687-551e-440d-876e-617a89029adb/filer/07bb8b19-3098-4f77-9dbb-ce3dd6c961a8.pdf

Maren Hagen, F. (2021). Universell utforming av grunnskolen Hvor er vi i 2021? https://ungfunk-site.files.svdcdn.com/production/Utdanning/Enkeltstaende-rapporter/Universell-utforming-av-grunnskolen-hvor-er-vi-i-2021/Universell-utforming-av-grunnskolen-hvor-er-vi-i-2021.pdf?dm=1717054887

Maria, S., & Lise Beate, E. (2020). Inkluderende læringsfellesskap for barn og unge med nedsatt hørsel som ikke bruker tegnspråk: Litteraturoppsummering med supplerende elevintervju. https://kudos.dfo.no/dokument/d5f2317f-0bea-4285-bdf8-fc39eb7273d1

Nielsen Anja, F., & Landa-Mata, I. (2025). Expanding the understanding of universal design beyond technical solutions and physical environment, 8 policy intervention areas. Transport Policy, 167, 157-177. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.03.028

Nielsen Anja, F., & Skollerud, K. (2018). Universell utforming av transportsystemer for grupper med nedsatt psykisk funksjonsevne. https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00004389/

Nilsson, K. (2019). Blindheten inom svensk stadsplanering: Hur staden kan studeras med hjälp av kunskap och upplevelser från personer med blindhet https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=9517&pid=diva2%3A1334574&c=19&searchType=SIMPLE&language=no&query=universell+utformning&af=%5B%22publicationTypeCode%3AstudentThesis%22%5D&aq=%5B%5B%5D%5D&aq2=%5B%5B%5D%5D&aqe=%5B%5D&noOfRows=250&sortOrder=author_sort_asc&sortOrder2=title_sort_asc&onlyFullText=false&sf=all

Olivieri, A. (2025). How airlines can improve senior passengers' air travel experience. https://www.finna.fi/Record/theseus_haagahelia.10024_896786?sid=5279529157

Opinion. (2019). Tilgjengelighetsinformasjon fra et brukerperspektiv. https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/forskning-innovasjon-og-utvikling/tilgjengelighetsinformasjon-fra-et-brukerperspektiv-varen-2019.pdf?v=499435

Oslo, E. (2021). Universell utforming av digitale læremidler, en analyse av status og relevante tiltak. https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2022/01/OE-rapport-2021-69-Universell-utforming-av-digitale-laeremidler-i-grunnskolen.pdf

Oslo, E. (2022). Kunnskapsstatus, konsekvenser av fjernundervisning og universell utforming av digitale møteplattformer. https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2022/02/OE-rapport-2021-68-Universell-utforming-av-moteplattformer-i-grunnskolen.pdf

Oslo, E. (2025). Navs tilgjengelighet - Erfaringer fra personbrukere, arbeidsgivere, samarbeidspartnere og Nav-ansatte. https://kudos.dfo.no/dokument/cd486fe2-a307-43f8-9445-538a23a2ddad/filer/3cf50f58-e1a0-46d4-9e4b-04b2822c83d0.pdf

Paier, F. Understanding Attitudes of People with Disabilities Towards Group Physical Activity and A Digital Platform That Promotes It https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-324017

Proba. (2020). Erfaringer med bruk av ikt-løsninger blant personer med funksjonsnedsettelse. https://www.uutilsynet.no/kartlegginger/erfaringer-med-bruk-av-ikt-losninger-blant-personer-med-funksjonsnedsettelser/941

Proba. (2022). Kunnskap om universell utforming i Viken, Status og muligheter for Viken. https://proba.no/wp-content/uploads/2025/02/Rapport-2022-7-Kunnskap-om-universell-utforming-i-Viken.pdf

Respons, A. (2023). Norges Blindeforbund: Likestillingsbarometeret 2023. https://www.blindeforbundet.no/om-blindeforbundet/filer-undersokelser/likestillingsbarometer-2023.pdf

Samfunnsanalyse, P. (2018). Barrierer i høyere utdanning for personer med nedsatt funksjonsevne. https://bibliotek.bufdir.no/BUF/101/Barrierer_i_hoyere_utdanning_for_personer_med_nedsatt_funksjonsevne.pdf

Samfunnsanalyse, P. (2024). Erfaringer med digitale løsninger i skolen - Kartlegging og analyse av utfordringer og muligheter. https://www.uutilsynet.no/kartlegginger/erfaringer-med-digitale-losninger-i-skolen-kartlegging-og-analyse-av-utfordringer-og-muligheter/2104

Sentio Research, N. (2017). Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne. https://www.bufdir.no/rapporter/dokumentside/buf00004388/

Sentio Research, N. (2018). Befolkningens kjennskap og holdninger til universell utforming. https://bibliotek.bufdir.no/BUF/101/Befolkningens_kjennskap_og_holdninger_til_universell_utforming.pdf

Simon-Liedtke Joschua, T., Halbach, T., Kjellstrand, S., Hammarberg, M., & Laurin, S. (2025). Tilgjengelige informasjonskapsler. https://hdl.handle.net/11250/3183922

Smith, E., Sakakibara, B., & Miller, W. (2016). A review of factors influencing participation in social and community activities for wheelchair users. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. https://doi.org/10.3109/17483107.2014.989420

Till, H., & Siv, T. (2020). Teknologiens mange sider i synshemmedes arbeidsliv. https://nva.sikt.no/registration/0198cc67e3c4-02ee22fe-7a3f-4807-a857-b923f445db30

Till Halbach Kristin Skeide, F. (2023). Hva sier Norges Blindeforbunds Synslikestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester? https://nva.sikt.no/registration/0198cc6b34cc-de716a69-1a67-4238-8f9a-cc41ad58ea62

Universell Utforming, A. S. (2020). Undersøkelse om hvordan det fysiske læringsmiljøet påvirker elever med kognitive og sensoriske vansker. Sammenfatning av intervjuer med ti skoleansatte. https://universellutforming.no/wp-content/uploads/2026/01/undersokelse-om-hvordan-det-fysiske-laeringsmiljoet-pavirker-elever-med-kognitive-og-sensoriske-vansker-sammenfatning-av-intervjuer-med-ti-skoleansatte.pdf

Universell utforming, A. S. (2025). Kortvokst i Norge Hvilke utfordringer møter kortvokste i det fysiske miljøet? https://universellutforming.no/wp-content/uploads/2026/01/Rapport_Kortvokst-i-Norge_UUAS.pdf

Unsworth, C., So Man, H., Chua, J., Gudimetla, P., & Naweed, A. (2021). A systematic review of public transport accessibility for people using mobility devices. Disability and rehabilitation, 43(16), 2253-2267. https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1697382

Useit. (2025). Universell utforming hos selvbetjeningsautomater innen norsk detaljhandel. https://useit.no/dokument/Prosjektrapport_Universell%20utforming%20hos%20selvbetjeningsautomater%20innen%20norsk%20detaljhandel.pdf

Useit Cosulting, N. (2026). Universell utforming i bank- og finanssektoren En analyse av organisasjonspraksis, teknisk tilgjengelighet og brukernes erfaringer. https://useit.no/dokument/Universell_utforming_i_bank-_og_finanssektoren.pdf

Zhang, G., Poulsen, D. V., Lygum, V. L., Corazon, S. S., Gramkow, M. C., & Stigsdotter, U. K. (2017). Health-Promoting Nature Access for People with Mobility Impairments: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health., 14(7). https://doi.org/10.3390/ijerph14070703

Vedlegg 6: Relevante ekskluderte studier lest i fulltekst

Full referanse	Årsak til eksklusjon
Abenoza R F and Liu C X; Cats O; Susilo Y O; (2019) What is the role of weather, built-environment and accessibility geographical characteristics in influencing travelers' experience?. TRANSPORTATION RESEARCH PART A-POLICY AND PRACTICE 122, 34-50	Feil utfallsmål
Advokatfirma Nordhus og Aarø (2021) Hørselshemmedes diskrimineringsvern etter norsk og internasjonal rett 0 . : ,	Feil publikasjonstype
AlRawi Jamelh Moshbab and AlKahtani Mohammed Ali; (2021) Universal design for learning for educating students with intellectual disabilities: a systematic review. International Journal of Developmental Disabilities 68(6), 800-808	Feil land/språk
Andersson Dan and Wahlgren Lina; Schantz Peter; (2022) Pedestrians' perceptions of route environments in relation to deterring or facilitating walking. Frontiers in Public Health 10, 1012222	Feil setting/ikke UU
Andersson Morgan (2022) Common spaces in assisted living for older persons. Aspects of usability from the residential and workplace perspectives. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering 83(6-B), No-Specified	Feil publikasjonstype
Andersson Morgan and Granath Kaj; Nylander Ola; (2021) Aging-in-Place: Residents' Attitudes and Floor Plan Potential in Apartment Buildings From 1990 to 2015. HERD: Health Environments Research & Design Journal 14(4), 211-226	Feil utfallsmål
Ankre R and Wall-Reinius S; (2024) Nature for everyone? Planning perspectives on accessibility, disability and participation in the Swedish outdoors. PLANNING PRACTICE AND RESEARCH 39(5), 793-812	Feil utfallsmål

Anthony and Bokolo; (2025) Exploring mobility equity, equality, and accessibility for older people in the local environment: a systematic literature review. Local Environment 30(1), 16-36	Feil publikasjonstype
Arfa Shahrzad and Solvang Per Koren; Berg Berit; Jahnsen Reidun; (2022) Participation in a rehabilitation program based on adapted physical activities in Norway: a qualitative study of experiences of immigrant parents and their children with disabilities. Disability & Rehabilitation 44(9), 1642-1649	Feil setting/ikke UU
Artmann M and Chen X W; Ioja C; Hof A; Onose D; Ponizy L; Lamovsek A Z; Breuste J; (2017) The role of urban green spaces in care facilities for elderly people across European cities. URBAN FORESTRY & URBAN GREENING 27, 203-213	Feil land/språk
Bardal Kjersti and Fabritius Merete; Bliksvær Trond; Solvoll Gisle; (2020) «Muligheten til å leve et normalt liv» Evaluering av arbeids- og utdanningsreiser. : ,	Feil setting/ikke UU
Barne-, ungdoms, og familiedirektoratet (2025) Universell utforming som faglig innhold i høyere utdanning. : Barne-, ungdoms, og familiedirektoratet (BUFDIR),	Feil utfallsmål
Baudin Katarina and Pettersson Cecilia; (2023) I Know My Rights! A Longitudinal Study of Discrimination due to Physical Inaccessibility from the Perspective of Wheelchair Users. Studies in Health Technology & Informatics 306, 403-408	Feil publikasjonstype
Begnum Miriam E. N and Igeltjorn Anne; (2024) Universal Design of Public Services: A Case Study of the Norwegian Labour and Welfare Administration. Studies in Health Technology & Informatics 320, 388-395	Feil populasjon
Berget (2016) Search and find? An accessibility study of dyslexia and information retrieval. , .	Feil setting/ikke UU
Berget G (2022) The use and promotion of adapted books in Norwegian public libraries. JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE 54(1), 108-120	Feil populasjon
Berget G and Bugge H B; (2022) The Development and Production of Literature Within an Easy Language and a Universal Design Perspective. PUBLISHING RESEARCH QUARTERLY 38(2), 308-325	Feil populasjon
Berget Gerd (2021) Only as Special as Necessary: Adapted Books in a Universal Design Perspective. ,	Feil publikasjonstype
Berget Gerd and Fagernes Siri; (2018) “I’m not Stupid”: Attitudes towards adaptation among people with dyslexia. ,	Feil utfallsmål

Bjerkan K Y and Ovstedal L R; (2020) Functional requirements for inclusive transport. TRANSPORTATION 47(3), 1177-1198	Feil publikasjons-type
Bjerregaard Laura and Szulevicz Thomas; (2026) Invisible barriers: The educational and social exclusion of children with chronic diseases in Denmark. Disability & Society 41(1), 102-120	Feil setting/ikke UU
Black Melissa H and Mahdi Soheil; Milbourn Benjamin; Thompson Craig; D'Angelo Axel; Strom Eva; Falkmer Marita; Falkmer Torbjorn; Lerner Matthew; Halladay Alycia; Gerber Alan; Esposito Christopher; Girdler Sonya; Bolte Sven; (2019) Perspectives of key stakeholders on employment of autistic adults across the united states, australia, and sweden. Autism research : Official Journal of the International Society for Autism Research 12(11), 1648-1662	Feil setting/ikke UU
Bredmose A and Grangaard S; Lygum V L; Hansen A R; (2023) Mapping the importance of specific physical elements in urban space for blind and visually impaired people. Journal of Urban Design 28(2), 139–154	Feil populasjon
Bygdell C (2024) "I am a very active person": Disability organizations as platforms for participation in rural Sweden. JOURNAL OF RURAL STUDIES 108,	Feil setting/ikke UU
Bywall K S and Norgren T; Avagnina B; Gonzalez M P; Andersson S W; (2025) Promoting digital health literacy among immigrants in Sweden: opportunities and challenges for healthcare services. Journal of Public Health (Germany) ,	Feil setting/ikke UU
Calogiuri Giovanna and Patil Grete G; Aamodt Geir; (2016) Is Green Exercise for All? A Descriptive Study of Green Exercise Habits and Promoting Factors in Adult Norwegians. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 13(11),	Feil utfallsmål
Cappelen Birgitta and Andersson Anders-Petter; (2018) The Health Promoting Potential of Interactive Art. ,	Feil publikasjons-type
Chahboun S and Wahl H T; Langner J; Vaags A; (2024) Developmental language disorders and special educational needs: consideration of inclusion in the Norwegian school context. FRONTIERS IN EDUCATION 9,	Feil publikasjons-type
Chapman D and Nilsson K; Larsson A; Rizzo A; (2017) Climatic barriers to soft-mobility in winter: Lulea, Sweden as case study. SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY 35, 574-580	Feil setting/ikke UU

Chapman David and Larsson Agneta; (2021) Practical urban planning for winter cycling; lessons from a Swedish pilot study. Journal of Transport & Health 21,	Feil setting/ikke UU
Chapman David and Nilsson Kristina L; Rizzo Agatino; Larsson Agneta; (2019) Winter City Urbanism: Enabling All Year Connectivity for Soft Mobility. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 16(10),	Feil setting/ikke UU
Chen Weiqin and Sanderson Norun Christine; Kessel Siri; Królak Aleksandra; (2016) Heuristic evaluations of the accessibility of learning management systems (LMSs) as authoring tools for teachers. ,	Feil publikasjonstype
Chiatti C and Westerlund Y; Ståhl A; (2017) Access to public mobility services and health in old age: A cross-sectional study in three Swedish cities. JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH 7, 218-226	Feil setting/ikke UU
Christensen H S (2021) A conjoint experiment of how design features affect evaluations of participatory platforms. GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY 38(1),	Feil setting/ikke UU
Corscadden L and Levesque J F; Lewis V; Strumpf E; Breton M; Russell G; (2018) Factors associated with multiple barriers to access to primary care: an international analysis. International Journal for Equity in Health 17(1), 28	Feil setting/ikke UU
Deichmann Jacob (2021) Universal Design in the Metrobuss System of Trondheim, Norway - Challenges and Solutions. Studies in Health Technology & Informatics 282, 374-386	Feil publikasjonstype
Denizou, K and Ellinor Moe; Åshild Lappegard Hauge; (2021) Universell utforming på kontorarbeidsplassen, omgivelser til støtte for personer med angst og depresjon. : ,	Feil publikasjonstype
Digdir (2024) Brukarstøtteundersøking om digitalt utanforskap - Mange treng hjelp med å vere digitale. : ,	Feil publikasjonstype
Ebbesen Christian and Brenna Marianne; (2022) Values-Based Conservation in Practice - Accessibility at Akershus Castle. Studies in Health Technology & Informatics 297, 475-482	Feil publikasjonstype
Egilson S T and Jonasdóttir S K; (2021) UNIVERSAL DESIGN: A GUIDE FOR EQUALITY AND SOCIAL PARTICIPATION. TIMARIT UM UPPELDI OG MENNTUN-ICELANDIC JOURNAL OF EDUCATION 30(2), 115-133	Feil land/språk
Eide Arne H and Ofstad Dag; Stoylen Marit; Hansen Emil; Hoiseth Marikken; (2022) Participation and Inclusion of Children and	Feil utfallsmål

Youth with Disabilities in Local Communities. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 19(19),	
Eide Torunn Bjerve and Straand Jørund; Braend Anja Maria; (2021) Good communication was valued as more important than accessibility according to 707 Nordic primary care patients: a report from the QUALICOPC study. Scandinavian Journal of Primary Health Care , 296-304	Feil setting/ikke UU
Ekstrom Henrik and Schmidt Steven M; Iwarsson Susanne; (2016) Home and health among different sub-groups of the ageing population: a comparison of two cohorts living in ordinary housing in Sweden. BMC Geriatrics 16, 90	Feil utfallsmål
Elbakidze M and Dawson L; Milberg P; Mikusinski G; Hedblom M; Kruhlov I; Yamelynets T; Schaffer C; Johansson K E; Grodzynskyi M; (2022) Multiple factors shape the interaction of people with urban greenspace: Sweden as a case study. URBAN FORESTRY & URBAN GREENING 74,	Feil setting/ikke UU
el-Khoury Margeritta (2025) Evaluating usability of a patient portal from the perspective of older migrants. , .	Feil publikasjonstype
Engeset R V and Pfuhl G; Orten C; Hendrikx J; Hetland A; (2022) Colours and maps for communicating natural hazards to users with and without colour vision deficiency. INTERNATIONAL JOURNAL OF DISASTER RISK REDUCTION 76,	Feil utfallsmål
Erdtman E and Müller L; Hedvall P O; (2025) Between consultation and partnership: participation styles in Swedish urban revitalization processes involving disabled people. JOURNAL OF URBAN DESIGN 30(3), 347-363	Feil setting/ikke UU
Erdtman Emil (2024) Universal Design as Co-Creation: Experiences and Visions from Urban Development Projects in Sweden. Studies in Health Technology & Informatics 320, 98-105	Feil populasjon
Espin-Tello Sandra Martina and Colver Allan; (2017) How available to European children and young people with cerebral palsy are features of their environment that they need?. Research in Developmental Disabilities 71, 1-10	Feil populasjon
Fors H and Jansson M; Nielsen A B; (2018) The Impact of Resident Participation on Urban Woodland QualityA Case Study of Sletten, Denmark. FORESTS 9(11),	Feil setting/ikke UU
Friman Margareta and Olsson Lars E; (2023) Are we leaving some people behind? Travel autonomy, perceived accessibility, and	Feil setting/ikke UU

well-being among people experiencing mental and physical difficulties. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 98, 243-253	
Froberg Andreas and Eskilsson Therese; Manni Annika; Markstrom Jonas; (2025) Outdoor physical activity in traditional and newly designed preschools: a cross-sectional study. BMC Public Health 25(1), 2173	Feil setting/ikke UU
Frögren J and Granbom M; Jonsson O; Bergman M; Iwarsson S; (2023) Characteristics and Attitudinal Changes of Senior Citizens and Persons with Functional Impairments Involved in a Citizen Science Project on Housing Accessibility. CITIZEN SCIENCE-THEORY AND PRACTICE 8(1),	Feil setting/ikke UU
Fuente-Vidal Andrea and Karkauskiene Erika; Jerez-Roig Javier; Castro-Prat Ricard; Minobes-Molina Eduard; Sanchez Damaso; Barth Nadine; Dallmeier Dhayana; Forgione Dolores; Caserotti Paolo; Skjodt Mathias; Lefebvre Guillaume; Bascompte-Soler Charlotte; Intxaurrondo-Gonzalez Aimar; Blancafort-Alias Sergi; Nieto-Guisado Ainhoa; Socorro-Cumplido Jose Luis; Gine-Garriga Maria; Coll-Planas Laura; (2026) Co-designing the Join4Joy approach to boost enjoyment and social inclusion for the increase of physical activity among older people in nursing homes and community settings: a qualitative study in Spain, Denmark, Germany, Italy and France. Archives of Gerontology & Geriatrics 141, 106076	Feil setting/ikke UU
Fuglerud, Kristin Skeide and Till Halbach; Joschua Thomas Simon-Liedtke; Kristin Kjæret; Eva Elida Skråmestø; (2023) Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport. : ,	Feil publikasjonstype
Fuglerud,Kristin Skeide and Tonje Fyhn; Till Halbach; Kristin Kjæret; Terje André Olsen; (2021) Teknologi og inkludering av personer med nedsatt syn i arbeidslivet: Kunnskapsoppsummering. : ,	Feil publikasjonstype
Fuglesang, Maren Hagen (2021) Universell utforming av grunnskolen Hvor er vi i 2021?. : ,	Feil publikasjonstype
Furnell Steven and Helkala Kirsi; Woods Naomi; (2022) Accessible authentication : Assessing the applicability for users with disabilities. : ,	Feil publikasjonstype
Gaber Sophie Nadia (2021) The participation of older people with and without dementia in public space, through the lens of everyday technology use. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering 82(8-B), No-Specified	Feil utfallsmål

Gefenaite G and Björk J; Schmidt S M; Slaug B; Iwarsson S; (2020) Associations among housing accessibility, housing-related control beliefs and independence in activities of daily living: a cross-sectional study among younger old in Sweden. JOURNAL OF HOUSING AND THE BUILT ENVIRONMENT 35(3), 867-877	Feil setting/ikke UU
Georgsson Susanne and Carlsson Tommy; (2022) Readability, understandability and language accessibility of Swedish websites about the coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. BMC Medical Informatics & Decision Making 22(1), 131	Feil utfallsmål
Giannoumis G Anthony and Joneja Nidhi; (2022) Citizen participation and ICT for urban development in Oslo. ,	Feil utfallsmål
Giannoumis George Anthony and Gjøsæter Terje; Paupini Cristina; (2020) Towards an Indoor Navigation Application for Emergency Evacuations and Persons with Visual Impairments, Experiences from First Responders and End Users. ,	Feil utfallsmål
Golub K and Kamal A M; (2026) Innovating cultural event information platforms: a regional case study from Småland, Sweden. JOURNAL OF DOCUMENTATION 82(7), 79-104	Feil utfallsmål
Goodall G and Mjoen O M; Witso A E; Horghagen S; Hardonk S; Kvam L; (2024) Attitudes towards students with disabilities achieving their educational and work-related goals: a factorial survey experiment among higher education institution employees in Norway. HIGHER EDUCATION 88(2), 419-465	Feil setting/ikke UU
Goransson Carina and Eriksson Irene; Ziegert Kristina; Wengstrom Yvonne; Langius-Eklof Ann; Brovall Maria; Kihlgren Annica; Blomberg Karin; (2018) Testing an app for reporting health concerns-Experiences from older people and home care nurses. International Journal of Older People Nursing 13(2), e12181	Feil setting/ikke UU
Granbom Marianne and Iwarsson Susanne; Kylberg Marianne; Pettersson Cecilia; Slaug Bjorn; (2016) A public health perspective to environmental barriers and accessibility problems for senior citizens living in ordinary housing. BMC Public Health 16(1), 772	Feil utfallsmål
Granbom Marianne and Slaug Bjorn; Lofqvist Charlotte; Oswald Frank; Iwarsson Susanne; (2016) Community Relocation in Very Old Age: Changes in Housing Accessibility. American Journal of Occupational Therapy 70(2), 7002270020p1-9	Feil utfallsmål
Grangaard Sidse (2018) Clients' Approach to Universal Design - A Slow Change?. Studies in Health Technology & Informatics 256, 706-715	Feil publikasjonstype

Grangaard Sidse and Ryhl Camilla; (2016) Vandhalla - A Sport Centre and a Successful Example of First-Generation Universal Design. Studies in Health Technology & Informatics 229, 243-5	Feil publikasjonstype
Halbach Till and Fuglerud Kristin Skeide; Snaprud Mikael; (2022) Sluttrapport for TiTi-prosjektet, Tilgjengelige tilbakemeldinger. : Norsk Regnesentral,	Feil setting/ikke UU
Halbach, Till and Kristin Skeide Fuglerud (2023) Hva sier Norges Blindeforbunds Synslikestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester?. : ,	Feil publikasjonstype
Halbach, Till and Siv Tunold; (2020) Teknologiens mange sider i synshemmedes arbeidsliv. : ,	Feil publikasjonstype
Halvorsrud Liv and Holthe Torhild; Karterud Dag; Thorstensen Erik; Lund Anne; (2023) Perspectives on assistive technology among older Norwegian adults receiving community health services. Disability & Rehabilitation Assistive Technology 18(5), 685-692	Feil setting/ikke UU
Hannonen O and Suni J; Murphy J; Komppula R; Kortet R; Konu H; (2026) Understanding Constraints to Recreational Fishing in the International Tourism Context: The Case of Russian Tourists in Finland. AQUACULTURE and FISH AND FISHERIES 6(1),	Feil setting/ikke UU
Hasan Sayed Kamrul and Gjøsæter Terje; (2021) Screen Reader Accessibility Study of Interactive Maps. ,	Feil setting/ikke UU
Hedvall Per-Olof and Rydeman Bitte; Granholm Sarah; Andersson Malin; (2018) Co-Constructing Universal Design in Citizen Science Workshops. Studies in Health Technology & Informatics 256, 214-222	Feil utfallsmål
Helsetilsynet (2022) Landsomfattende undersøkelse av tilgjengelighet til sosiale tjenester i Nav 2020–2021 : Oppsummering. : ,	Feil setting/ikke UU
Hemmingsson H and Borell L; (2018) "Environmental barriers in mainstream schools": Erratum. Child: Care and Health and Development 44(1), 171	Feil publikasjonstype
Heponiemi Tarja and Gluschkoff Kia; Leemann Lars; Manderbacka Kristiina; Aalto Anna-Mari; Hypponen Hannele; (2023) Digital inequality in Finland: Access, skills and attitudes as social impact mediators. New Media & Society 25(9), 2475-2491	Feil utfallsmål
Heyerdahl Nyquist and Tor Erik; Jahnsen Reidun Birgitta; Bliksvaer Trond; Koncul Ana; Antonsen Karin Marie; (2025) Ac-	Feil setting/ikke UU

cessible tourism - Nature-based activities for all, needs for assistive devices and information among people with disabilities. Journal of Outdoor Recreation and Tourism 52, 1-9	
Hidalgo Ines Rey and Pisano-Gonzalez Marta M; Garcia Cristina Fernandez; Bywall Karin Scholin; Andersson Sarah Wamala; Avagnina Beatrice; Fernandez-Feito Ana; (2026) Digital health literacy and immigrants' access to digitalized healthcare: a comparative study of Spain, and Sweden - implications for public health policy. BMC Public Health 26(1), 660	Feil utfallsmål
Higgins Noelle and Ferri Delia; Donnellan Katie; (2022) Enhancing Access to Digital Culture for Vulnerable Groups: The Role of Public Authorities in Breaking Down Barriers. International Journal for the Semiotics of Law , 1-28	Feil land/språk
Holmberg C and Gremyr A; Karlsson V; Asztely K; (2022) Digitally excluded in a highly digitalized country: An investigation of Swedish outpatients with psychotic disorders and functional impairments. European Journal of Psychiatry 36(3), 217-221	Feil utfallsmål
Høye, Alena Katharina and Siri Hegna Berge; Kjersti Visnes Øksenholt; Katrine Karlsen; (2020) Tilrettelagte krysninger for fotgjengere, Trafikksikkerhet og universell utforming. : ,	Feil publikasjonstype
Høyland Karin and Denizou Karine; Woods Ruth; Christophersen Jon; (2016) Med virkeligheten som lærebok. Fra tilgjengelighet for rullestolbruker til økt brukskvalitet for alle?. : SINTEF akademisk forlag,	Feil publikasjonstype
Ilola Maj (2023) Improving Accessibility and Inclusion of Hybrid Events with People with Disabilities : removing barriers to enable participation. : ,	Feil publikasjonstype
Implement Consulting Group and Funka; (2016) Digitale hindre for økt sysselsetting. : ,	Feil publikasjonstype
Jónasdóttir Sigrún Kristín and Polgar Jan Miller; (2018) Services, systems, and policies affecting mobility device users' community mobility: A scoping review:Services, systèmes et politiques influençant la mobilité dans la communauté des utilisateurs d'aides à la mobilité : examen de la portée. Canadian Journal of Occupational Therapy 85(2), 106-116	Feil publikasjonstype
Kajita Masashi and Ballegaard Emil; (2022) The Missing Voices of Disabled People. Studies in Health Technology & Informatics 297, 69-76	Feil publikasjonstype

Kajosaari Anna and Laatikainen Tiina E; (2020) Adults' leisure-time physical activity and the neighborhood built environment: a contextual perspective. International Journal of Health Geographics [Electronic Resource] 19(1), 35	Feil setting/ikke UU
Kapsalis Efthimis and Jaeger Nils; Hale Jonathan; (2024) Disabled-by-design: effects of inaccessible urban public spaces on users of mobility assistive devices, a systematic review. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology 19(3), 604-622	Feil publikasjons-type
Karjalainen Katja and Issakainen Mervi; Ylhainen Marjo; Marashi Sheida; Nedlund Ann-Charlotte; Boger Jennifer; Astell Arlene; Maki-Petaja-Leinonen Anna; Nygard Louise; (2022) Supporting continued work under the UNCRPD - views of employees living with mild cognitive impairment or early onset dementia. International Journal of Discrimination and the Law 22(4), 371-385	Feil setting/ikke UU
Karpanen T (2025) Barriers to creating value with cognitive accessibility features in digital services. UNIVERSAL ACCESS IN THE INFORMATION SOCIETY 24(2), 1379-1392	Feil populasjon
Kattouw Christophe Eward and Aase Karina; Viksveen Petter; (2023) Stakeholder perspectives on the preferred service ecosystem for senior citizens living at home: a qualitative interview study. BMC Geriatrics 23(1), 576	Feil setting/ikke UU
Korkou Maria (2024) Multifunctionality in Urban Green Infrastructure: An integrated assessment and exploring the interactions between children and nature. , University of Stavanger, Norway.	Feil setting/ikke UU
Krogstad Julie Skartland and Eva-Gurine (2016) Universell utforming av stasjonsområder, erfaringer fra brukerne. : ,	Feil publikasjons-type
Kversøy Kjartan Skogly and Alhassan Abdul-Razak Kuyini; Kellems Ryan; Kversøy Sofie Daae; Cusworth Zackery; (2021) Doing and Talking: People with Intellectual Disabilities' Handling of Challenges of Remote Communication. ,	Feil setting/ikke UU
Kvikne B and Berget G; (2021) In search of trustworthy information: a qualitative study of the search behavior of people with dyslexia in Norway. UNIVERSAL ACCESS IN THE INFORMATION SOCIETY 20(1), 1-12	Feil setting/ikke UU
Larsen Tina Therese and Blindheim Torben; (2016) Grant as a Driving Force for Innovation in Universal Design. Studies in Health Technology & Informatics 229, 23-5	Feil publikasjons-type

Lefdal Else Margrethe and Bech Jannicke T. B; Gunn Synnøve; Dalstein; (2023) Universell utforming av spesialrom En kartlegging av verksteder for Kunst og håndverk. ,	Feil publikasjonstype
Lid Inger Marie and Solvang Per Koren; (2016) (Dis)ability and the experience of accessibility in the urban environment. Alter 10(2), 181-194	Feil publikasjonstype
Lien Lise (2016) Oslo kommunes traineeordning for mennesker med funksjonsnedsettelser En midtveisevaluering. : ,	Feil publikasjonstype
Lippestad, Jan Wilhelm and Trond Halvorsen; Kristin Y Bjerkan; Tone Øderud; (2019) Utredning av transportordninger for personer med funksjonsnedsettelse . : ,	Feil publikasjonstype
Lygum Victoria L and Poulsen Dorthe V; Djernis Dorthe; Djernis Hanne G; Sidenius Ulrik; Stigsdotter Ulrika K; (2019) Post-Occupancy Evaluation of a Crisis Shelter Garden and Application of Findings Through the Use of a Participatory Design Process. HERD: Health Environments Research & Design Journal 12(3), 153-167	Feil utfallsmål
Laatikainen Tiina E and Haybatollahi Mohammad; Kytta Marketta; (2018) Environmental, Individual and Personal Goal Influences on Older Adults' Walking in the Helsinki Metropolitan Area. International Journal of Environmental Research & Public Health [Electronic Resource] 16(1),	Feil utfallsmål
Mathiasen Nanet and Frandsen Anne Kathrine; (2016) How to Frame Universal Workspace Lighting. Studies in Health Technology & Informatics 229, 379-81	Feil publikasjonstype
McKee R and Nilsson A L; (2022) Interpreters as agents of language planning. TRANSLATION AND INTERPRETING STUDIES 17(3), 429-454	Feil setting/ikke UU
Mentel K and Bujniewicz Z; (2025) Inclusive Primary Schools in Sweden: Case Studies. ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING ENVIRONMENT 18(2), 27-36	Feil utfallsmål
Merlo L and Chapman D; Nilson F; Johansson C; Larsson A; (2025) Healthy ageing and the 15-minute walking environment in the Swedish Arctic communities. JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH 42,	Feil setting/ikke UU
Mohr Sara and Kramer-Roy Debbie; Boyle Paul; (2024) The experience of flow by people living with disabilities: A meta-study of qualitative research. Journal of Occupational Science 31(3), 433-457	Feil land/språk

Moller-Skau Christian and Lorentzen Catherine A. N; Moradi Shahram; Bauger Lars; (2025) Leisure time patterns of children with and without disabilities: a cross-sectional latent class analysis. Frontiers in Sports & Active Living 7, 1712055	Feil setting/ikke UU
Murphy Esther and Shiels Orla; Fiori Sara; McCausland Darren; Bergstrom Helena; Koster Raphael; Noorlandt Hanna; Korfage Ida; Wallen Eva Flygare; (2025) Bridging the digital divide for individuals with intellectual disabilities: Implications for well-being and inclusion. British Journal of Learning Disabilities 53(1), 17-31	Feil land/språk
Mussener Ulrika and Thomas Kristin; Linderoth Catharina; Lof Marie; Asberg Katarina; Henriksson Pontus; Bendtsen Marcus; (2020) Development of an Intervention Targeting Multiple Health Behaviors Among High School Students: Participatory Design Study Using Heuristic Evaluation and Usability Testing. JMIR MHealth and UHealth 8(10), e17999	Feil utfallsmål
Myndigheten för delaktighet (2020) Skapa en trygg skola - genom trygghetsvandringar med elever med funktionsnedsättning. : ,	Feil publikasjonstype
Najar K and Nylander O; Woxnerud W; (2024) Creating a Participatory Planning Approach Based on Swedish Visual Preferences for Building and Urban Design. ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING 2024,	Feil setting/ikke UU
Nielsen Anja Fleten and Landa-Mata Iratxe; (2025) Expanding the understanding of universal design beyond technical solutions and physical environment, 8 policy intervention areas. Transport Policy 167, 157-177	Feil publikasjonstype
Nielsen Anja Fleten and Skollerud Kåre; (2018) Universell utforming av transportsystemer for grupper med nedsatt psykisk funksjonsevne. : ,	Feil publikasjonstype
Nilsson Ellinor and Johansson Stefan; Alfredsson Agren; Kristin; Mussener Ulrika; (2025) Uncovering Core Qualities of Digital Interventions for Health Promotion: Perspectives From People With Intellectual Disabilities, Relatives, and Professionals. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities 38(6), e70151	Feil setting/ikke UU
Nilsson Karin (2019) Blindheten inom svensk stadsplanering: Hur staden kan studeras med hjälp av kunskap och upplevelser från personer med blindhet. , .	Feil publikasjonstype
Nohr Trine and Langset Eli Kristin; (2016) Inclusive Planning: Paramount in Today's Norway. Studies in Health Technology & Informatics 229, 199-210	Feil publikasjonstype

Nordin S and Jones A; Légaré F; Meijering L; Elf M; (2025) Prototypes of Digital Tools to Support the Housing Decisions of Older Adults: A Swedish Study Engaging Various Stakeholders in a 5-Day Sprint. JOURNAL OF AGING AND ENVIRONMENT ,	Feil setting/ikke UU
Nordin Susanna and McKee Kevin; Wijk Helle; Elf Marie; (2017) Exploring Environmental Variation in Residential Care Facilities for Older People. HERD: Health Environments Research & Design Journal 10(2), 49-65	Feil populasjon
Nordlund Marika and Maunula Kirsi; Kilpela Niina; (2016) The General Opinion on Accessibility - Research About the Attitudes in Finland. Studies in Health Technology & Informatics 229, 3-9	Feil publikasjonstype
Nymberg Veronica Milos and Bolmsjo Beata Borgstrom; Wolff Moa; Calling Susanna; Gerward Sofia; Sandberg Magnus; (2019) 'Having to learn this so late in our lives...' Swedish elderly patients' beliefs, experiences, attitudes and expectations of e-health in primary health care. Scandinavian Journal of Primary Health Care 37(1), 41-52	Feil setting/ikke UU
Olaussen,Elinor Jeanette and Kjetil Andreas Knarlag; Lars Jørgensen; Andreas Kjeldsberg Pihl; (2025) Kunnskap om studenter med funksjonsnedsettelse En tilstandsanalyse av barrierer og utdanningsinstitusjonenes arbeid med inkludering. : ,	Feil publikasjonstype
Olivieri Antonella (2025) How airlines can improve senior passengers' air travel experience. : ,	Feil publikasjonstype
Olsson T and Viscovi D; (2023) Digitalised Welfare: Access, Usage, and Outcomes Among Older Adults. MEDIA AND COMMUNICATION 11(3), 18-28	Feil setting/ikke UU
Opinion (2019) Tilgjengelighetsinformasjon fra et brukerperspektiv. : ,	Feil publikasjonstype
Oslo Economics (2021) Universell utforming av digitale læremidler, en analyse av status og relevante tiltak. : ,	Feil publikasjonstype
Oslo Economics (2022) Kunnskapsstatus, konsekvenser av fjernundervisning og universell utforming av digitale møteplattformer. : ,	Feil publikasjonstype
Oslo Economics (2025) Navs tilgjengelighet - Erfaringer fra personbrukere, arbeidsgivere, samarbeidspartnere og Nav-ansatte. : ,	Feil publikasjonstype
Paier Fabian ( ) Understanding Attitudes of People with Disabilities Towards Group Physical Activity and A Digital Platform That Promotes It. , .	Feil publikasjonstype

Pawlowski Charlotte Skau and Andersen Henriette Bondo; Tjornhoj-Thomsen Tine; Troelsen Jens; Schipperijn Jasper; (2016) Space, body, time and relationship experiences of recess physical activity: a qualitative case study among the least physical active schoolchildren. BMC Public Health 16, 16	Feil setting/ikke UU
Peiponen Jenna and Tiilikainen Elisa; Kinni Riitta-Liisa; Rissanen Sari; (2025) Navigating social services from the perspective of Finnish older adults with complex needs: An examination of different dimensions of access. Journal of Social Service Research 51(1), 144-161	Feil setting/ikke UU
Pesola Kirsti and Anttila Heidi; Makitie Outi; Leppajoki Sanna; Hiekkala Sinikka; (2016) Functioning and Challenges in Equality and Accessibility Among People with Short Stature. Studies in Health Technology & Informatics 229, 402-4	Feil publikasjonstype
Pettersson Linda and Johansson Stefan; Demmelmaier Ingrid; Gustavsson Catharina; (2023) Disability digital divide: survey of accessibility of eHealth services as perceived by people with and without impairment. BMC Public Health 23(1), 181	Feil setting/ikke UU
Pettersson Linda and Johansson Stefan; Demmelmaier Ingrid; von Koch Lena; Gulliksen Jan; Hedvall Per-Olof; Gummesson Karl; Gustavsson Catharina; (2025) Accessibility of eHealth Before and During the COVID-19 Pandemic Among People With and People Without Impairment: Repeated Cross-Sectional Survey. JMIR Public Health and Surveillance 11, e64707	Feil utfallsmål
Pirinen Antti (2022) Housing Development for All? Learnings from the Ars Longa Case. Studies in Health Technology & Informatics 297, 159-166	Feil utfallsmål
Poturalska A and Ala-Hulkko T; Artell J; Juutinen A; Kangas K; (2026) Exploring the subjective and objective characteristics affecting the frequency of human-nature interactions in urban green spaces: a case study from Finland. URBAN ECOSYSTEMS 29(1),	Feil setting/ikke UU
PROBA (2020) Erfaringer med bruk av ikt-løsninger blant personer med funksjonsnedsettelse. : ,	Feil publikasjonstype
Proba (2022) Kunnskap om universell utforming i Viken, Status og muligheter for Viken . : ,	Feil publikasjonstype
PROBA (2022) Nyankomne flyktningers digitale hverdag . : ,	Feil setting/ikke UU
PROBA (2023) Tilstandsrapport om universell utforming i Vestland. : ,	Feil utfallsmål

PROBA Samfunnsanalyse (2018) Barrierer i høyere utdanning for personer med nedsatt funksjonsevne . : ,	Feil publikasjons-type
PROBA Samfunnsanalyse (2024) Erfaringer med digitale løsninger i skolen - Kartlegging og analyse av utfordringer og muligheter. : ,	Feil publikasjons-type
Rantala Andreas and Sterner Anders; Frank Catharina; Heinrich Elsa; Holmberg Bodil; (2023) Older patients' perceptions of the Swedish ambulance service: A qualitative exploratory study. Australasian Emergency Care 26(3), 249-253	Feil setting/ikke UU
Respons Analyse (2023) Norges Blindeforbund: Likestillingsbarometeret 2023. : ,	Feil publikasjons-type
Ristad Tone Mari Teigmo and Østvik Jørn; Horghagen Sissel; Kvam Lisbeth; Witsø Aud Elisabeth; (2023) A multi-stakeholder perspective on inclusion in higher education: Ruling on fragile ground. ,	Feil populasjon
Rydeman Bitte and Eftring Hakan; Hedvall Per-Olof; (2018) Towards a More Inclusive University - Supporting Teachers Through Universal Design for Learning. Studies in Health Technology & Informatics 256, 98-106	Feil setting/ikke UU
Rynning, Maja Karoline and Oddrun Helen Hagen; Ole Johansson; Torkel Bjørnskau; (2020) Syklisters, gåendes og rullestolbrukeres vurdering av drift og vedlikehold - Gruppeintervjuer med ulike trafikantgrupper i byområdene Kristiansand, Oslo, Stavanger, Trondheim . : ,	Feil publikasjons-type
Safarov Nuriiar (2021) Personal experiences of digital public services access and use: Older migrants' digital choices. Technology in Society 66, 1	Feil setting/ikke UU
Saglie, Jo and Dag Arne Christensen; Rune Ervik; Stine Hesstvedt og Signe Bock Segaard; (2022) Tilgjengelighet og tilrettelegging for funksjonshemmede ved stortingsvalget 2021. : ,	Feil publikasjons-type
Sahin-Haglund Semra and Turkmen Sahruh; Hedvall Per-Olof; (2024) Towards Equity and Universal Design in Pelvic Floor Care - Patient Experiences After Birth. Studies in Health Technology & Informatics 320, 125-132	Feil setting/ikke UU
Sakariassen H (2025) Multidimensional digital vulnerability among older adults. NORDICOM REVIEW 46(2), 137-160	Feil utfallsmål
Salmi Lotta and Hasanen Elina; Simula Mikko; Virmasalo Ilkka; Muukkonen Petteri; (2023) Perceived barriers to physical activity in the social spaces of low socioeconomic status suburbs. Wellbeing and Space and Society 5,	Feil setting/ikke UU

Sanderson Norun Christine and Sørensen Eline Wester; Gueye Alhousseiny; Chen Weiqin; (2025) Evaluating the Accessibility of Norwegian Museum Websites. ,	Feil utfallsmål
Sandhaug,Maria and Lise Beate Estil; (2020) Inkluderende læringsfellesskap for barn og unge med nedsatt hørsel som ikke bruker tegnspråk: Litteraturoppsummering med supplerende elevintervju. : ,	Feil publikasjonstype
Selander Helena and Sunnerhagen Katharina Stibrant; Melin Jeanette; (2025) Outdoor mobility and driving among persons living with spinal cord injury in Sweden: a cross-sectional study. Disability & Rehabilitation Assistive Technology 20(5), 1324-1330	Feil setting/ikke UU
Sentio Research Norge (2017) Bruk av kollektivtransport i befolkningen og blant personer med nedsatt funksjonsevne. : ,	Feil publikasjonstype
Sentio Research Norge (2018) Befolkningens kjennskap og holdninger til universell utforming. : ,	Feil publikasjonstype
Sharma S and Hartikainen H; Ventä-Olkkonen L; Eden G; Iivari N; Kinnunen E; Holappa J; Kinnula M; Molin-Juustila T; Okkonen J; Iversen O S; Kotilainen S; Arana R F; (2022) In Pursuit of Inclusive and Diverse Digital Futures: Exploring the Potential of Design Fiction in Education of Children. INTERACTION DESIGN AND ARCHITECTURES (51), 219-248	Feil setting/ikke UU
Shrestha Sayush Lal and Murano Pietro; (2022) The Design and Evaluation of an Online Dictionary User Interface. ,	Feil setting/ikke UU
Simon-Liedtke Joschua Thomas and Baraas Rigmor; (2022) Towards eXtended Universal Design. Studies in Health Technology & Informatics 297, 391-399	Feil publikasjonstype
Simon-Liedtke Joschua Thomas and Fuglerud Kristin Skeide; Skråmestø Eva Elida; Leister Wolfgang; (2024) Mastering Gesture-Based Screen Readers on Mobile Devices - Exploring Teaching and Practice Strategies. ,	Feil setting/ikke UU
Simon-Liedtke Joschua Thomas and Halbach Till; (2023) Universally Designed Augmented Reality (AR) for the School of the Future. ,	Feil populasjon
Simon-Liedtke Joschua Thomas and Halbach Till; Kjellstrand Sara; Hammarberg Malin; Laurin Susanna; (2025) Tilgjengelige informasjonskapsler. : Norsk Regnesentral,	Feil publikasjonstype
Skartland, Eva-Gurine and Kåre H Skollerud; (2017) Universell utforming og brukermedvirkning i transportsektoren, en casestudie. : ,	Feil publikasjonstype

Skartland, Eva-Gurine and Kåre Skollerud; (2016) Universell utforming underveis - en evaluering av universell utforming på bybanen og stamlinjenett for buss i Bergen. : ,	Feil publikasjonstype
Slaug Bjorn and Granbom Marianne; Iwarsson Susanne; (2025) Estimating Accessibility Problems in the Swedish Housing Stock Using Citizen Science: The Housing Experiment 2021. Journal of Applied Gerontology 44(1), 95-105	Feil utfallsmål
Smith E and Sakakibara B; Miller W; (2016) A review of factors influencing participation in social and community activities for wheelchair users. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology ,	Feil publikasjonstype
Solbraa Ane Kristiansen and Anderssen Sigmund Alfred; Holme Ingar Morten; Kolle Elin; Hansen Bjorge Herman; Ashe Maureen C; (2018) The built environment correlates of objectively measured physical activity in Norwegian adults: A cross-sectional study. Journal of Sport & Health Science 7(1), 19-26	Feil setting/ikke UU
Sorensen Overby and Rene; (2018) Spatial (E)quality from a User Perspective. Studies in Health Technology & Informatics 256, 743-751	Feil publikasjonstype
Stahlhut Michelle and Esbensen Bente Appel; Larsen Jane Lunding; Bisgaard Anne-Marie; Downs Jenny; Nordmark Eva; (2019) Facilitators and Barriers of Participation in "Uptime" Activities in Girls and Women With Rett Syndrome: Perspectives From Parents and Professionals. Qualitative Health Research 29(4), 609-619	Feil setting/ikke UU
Sterri Brynhild Runa and Rygg Malin; (2024) The Digital School - Can Everyone Participate on Equal Terms?. Studies in Health Technology & Informatics 320, 174-181	Feil publikasjonstype
Stigsdotter Ulrika K and Corazon Sus Sola; Ekholm Ola; (2018) A nationwide Danish survey on the use of green spaces by people with mobility disabilities. Scandinavian Journal of Public Health 46(6), 597-605	Feil setting/ikke UU
Straand Ingjerd J and Baxter Kimberley A; Folstad Asbjorn; (2024) Remote Inclusion of Vulnerable Users in mHealth Intervention Design: Retrospective Case Analysis. JMIR MHealth and UHealth 12, e55548	Feil setting/ikke UU
Svardh Samantha A and Schmidt Steven M; Samuelsson Ulli; Iwarsson Susanne; Fristedt Sofi; (2026) Welfare technology in	Feil setting/ikke UU

practice: A survey-based analysis of user satisfaction, expectations, and needs. Journal of Technology in Human Services , No-Specified	
Tartia J (2025) Situating walkability: examining walkability elements on recurring routes. TEMA-JOURNAL OF LAND USE MOBILITY AND ENVIRONMENT 18(1),	Feil setting/ikke UU
Tomej Kristof and Duedahl Eva; (2023) Engendering collaborative accessibility through tourism: From barriers to bridges. Annals of Tourism Research 99, 103528	Feil land/språk
Torrado Vidal, Juan Carlos and Kristin Skeide Fuglerud; AnneBjørg Haugan; Marianne Dale; Berit Lilly Wiborg og Rita Andersen; (2025) Bærekraftig og inkluderende reiseliv sluttrapport. : ,	Feil publikasjonstype
Ullberg Oskar Halling and Toivanen Susanna; King Abby C; Balter Katarina; (2024) Using citizen science to explore barriers and facilitators for healthy and sustainable lifestyles in office environments. Health & Place 90, 103377	Feil setting/ikke UU
Universell Utforming AS (2020) Undersøkelse om hvordan det fysiske læringsmiljøet påvirker elever med kognitive og sensoriske vansker. Sammenfatning av intervjuer med ti skoleansatte . : ,	Feil publikasjonstype
Universell utforming AS (2025) Kortvokst i Norge Hvilke utfordringer møter kortvokste i det fysiske miljøet? . : ,	Feil publikasjonstype
Unsworth Carolyn and So Man Hei; Chua Julian; Gudimetla Prasad; Naweed Anjum; (2021) A systematic review of public transport accessibility for people using mobility devices. Disability and Rehabilitation 43(16), 2253-2267	Feil publikasjonstype
Useit (2025) Universell utforming hos selvbetjeningsautomater innen norsk detaljhandel . : ,	Feil publikasjonstype
Useit Cosulting Norge (2026) Universell utforming i bank- og finanssektoren En analyse av organisasjonspraksis, teknisk tilgjengelighet og brukernes erfaringer. : ,	Feil publikasjonstype
Utdanningsdirektoratet (2017) Overgang skole arbeidsliv for elever med utviklingshemming. : Utdanningsdirektoratet (UDIR),	Feil setting/ikke UU
UU-tilsynet (2024) Den digitale skulen, kan alle delta på like vilkår?. : ,	Duplikat
Veisten Knut and Flugel Stefan; Fearnley Nils; (2024) Quantifying Benefits of Universal Design in Public Transport. Studies in Health Technology & Informatics 320, 314-322	Feil utfallsmål

Veitch Erik and Sitompul Taufik Akbar; Alsos Ole Andreas; (2025) Dataset on passenger experience after riding an autonomous ferry. Data in Brief 59, 111369	Feil utfallsmål
Verma Ira (2022) Aging Neighborhood and Social Inclusion - A Case Study. Studies in Health Technology & Informatics 297, 193-200	Feil publikasjons-type
Verma Ira (2024) Adapting Cities for Older Adults Through Universal Design. Studies in Health Technology & Informatics 320, 255-262	Feil publikasjons-type
Vertanen-Greis H and Loyttyniemi E; Uitti J; Putus T; (2022) Work ability of teachers associated with voice disorders, stress, and the indoor environment: A questionnaire study in Finland. Journal of Voice 36(6), 879.e5-879.e11	Feil setting/ikke UU
Warnicke Camilla and Kristianssen Ann-Catrin; (2024) Safety and accessibility for persons with disabilities in the Swedish transport system - Prioritization and conceptual boundaries. Disability & Society 39(9), 2357-2374	Feil utfallsmål
Wihlborg E and Iacobaeus H; (2023) Context matters-different entrepreneurial approaches among street-level bureaucrats enhancing digital inclusion. EUROPEAN POLICY ANALYSIS 9(4), 379-396	Feil setting/ikke UU
Wihlborg Jonas and Wahlberg Anna Carin; Holmberg Mats; Sturesson Lars; Alm-Pfrunder Annika; Lindstrom Veronica; (2025) Health care pathways described by care-seekers following a call to the emergency medical communication center-A Swedish perspective. PLoS ONE [Electronic Resource] 20(6), e0325706	Feil setting/ikke UU
Willberg E and Fink C; Toivonen T; (2023) The 15-minute city for all?-Measuring individual and temporal variations in walking accessibility. JOURNAL OF TRANSPORT GEOGRAPHY 106,	Feil publikasjons-type
Witso Aud Elisabeth and Hauger Brit; (2020) 'It's our everyday life' - The perspectives of persons with intellectual disabilities in Norway. Journal of Intellectual Disabilities 24(2), 143-157	Feil setting/ikke UU
Yngve M and Baric V; Lidstrom H; Borgestig M; (2025) Feasibility of Partnering for Change (P4C) to create inclusive learning environments in Swedish compulsory schools. European Journal of Special Needs Education 40(1), 161-175	Feil publikasjons-type
Zhang G and Poulsen D V; Lygum V L; Corazon S S; Gramkow M C; Stigsdotter U K; (2017) Health-Promoting Nature Access for Peo-	Feil publikasjons-type

ple with Mobility Impairments: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 14(7),	
Øksenholt Kjersti Visnes and Aarhaug Jørgen; (2018) Public transport and people with impairments, exploring non-use of public transport through the case of Oslo, Norway. Disability & Society 33(8), 1280-1302	Duplikat
Østby May and Bakken Hege; Oterhals Ole Magnus; Ellingsen Karl Elling; (2021) Jeg kan!. Tidsskrift for omsorgsforskning 7(1), 1-23	Feil setting/ikke UU
Østerud, Kaja Larsen (2024) Opplevelser av velferdstilbudet for barn og unge med funksjonsnedsettelser : Før, under og etter pandemien . : ,	Feil setting/ikke UU
Ågren K A and Kjellberg A; Hemmingsson H; (2020) Digital participation? Internet use among adolescents with and without intellectual disabilities: A comparative study. NEW MEDIA & SOCIETY 22(12), 2128-2145	Feil setting/ikke UU

Vedlegg 7: Informasjon om de inkluderte studiene, sortert etter samfunnsområde

Uteområder, nærmiljø og offentlige rom

Arvidsen (2025)
Tittel: A RE-AIM evaluation of a co-designed child-friendly outdoor space in 'the middle of nowhere'
Studiens formål/hensikt: Å undersøke rekkevidden, effekten, anvendelsen, implementeringen og vedlikeholdet av et samskapt, barnevennlig uteområde i Danmark for å forstå (i) hvordan målgruppen bruker og opplever dette nybygde området, og (ii) hvilke forhold som begrenser hyppig og vedvarende bruk.
Land: Danmark; småbyen Bogense (ca. 4000 innbyggere) nord på øya Fyn. Selve området ligger 1,5 km utenfor bysentrum, ca. 11 000 m^2.
Studiedesign og forskningsmetoder: Sekvensielt mixed methods-design med to faser, del av forsknings- og utviklingsprogrammet NatureMoves. Fase 1: elektronisk spørreskjema (17 spørsmål), analysert med deskriptiv statistikk og kji-kvadrat. Fase 2: fire fokusgruppediskusjoner analysert med tematisk analyse. Området ble utviklet gjennom en firetrinns samdesignprosess (co-design) med lokale aktører og barn.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Skolebarn fra 5.–8. klasse (10–15 år) ved den lokale skolen. Spørreskjema: n = 143 (av 215 inviterte; svarprosent 67 %; 62 % jenter). Fokusgrupper: n = 23 (12 femteklassinger, 11 åttendeklassinger; 48 % jenter). Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert (ikke et tema i studien).
Fordeler ved universell utforming: Barna var generelt fornøyde med det nye området: 76 % likte å besøke det, 77 % syntes det var et godt sted å være med venner, og 64 % syntes det var et godt sted å være fysisk aktiv.
Barrierer ved manglende universell utforming: Sju sentrale begrensninger ble identifisert. Implementeringsfasen: (i) lav opplevd tilgjengelighet (området oppleves som langt unna og «midt i ingenmannsland»), (ii) begrensede muligheter for spontan sosial interaksjon, (iii) mangel på alderstilpassede aktivitetsmuligheter, (iv) konkurrerende uteområder/fritidsaktiviteter. Vedlikeholdsfasen: (v) utilstrekkelig vedlikehold (hærverk, søppel, graffiti, gress/brennesle, gjørme, ødelagt utstyr, sykkelsti delt av gjerde, zipline som rører bakken), (vi) ubehagelig sosial atmosfære (eldre brukere

som røyker/sjikanerer gjorde barna utrygge), (vii) manglende fornyelse i aktivitetstilbudet.

Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltak rapportert , kun at engasjement fra offentlige aktører og vedvarende investering i vedlikehold etter ferdigstillelse er avgjørende for langsiktig brukbarhet og funksjonell tilgjengelighet, og at man bør vurdere det faktiske behovet før man bygger nye uteområder.

Corazon (2019)

Tittel: I Would Really like to Visit the Forest, but it is Just Too Difficult: A Qualitative Study on Mobility Disability and Green Spaces

Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske hvilke erfaringer, preferanser og begrensninger personer med mobilitetsnedsettelser opplever ved bruk av grønne områder. Studien undersøkte hvilken verdi og mening deltakerne tillegger grønne områder, hvilke begrensninger de opplever, hvordan begrensningene påvirker bruk av grønne områder, og hvordan barrierene forhandles, reduseres eller overvinnes.

Land: Danmark. Datainnsamlingen ble gjennomført i ulike deler av landet. Gruppemøtene ble holdt i blant annet Odense, Høje Taastrup, Viby, Næstved og København. De individuelle intervjuene foregikk i deltakernes valgte grønne områder i Skodsborg, Valby og København.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med gruppeintervjuer og individuelle «walk and talk»-intervjuer. Studien brukte en fortolkende fenomenologisk analyse (IPA) for å undersøke deltakernes levde erfaringer. Analysen ble også informert av sosialgeografisk teori om insideness og outsideness, altså opplevelser av tilhørighet/inkludering eller fremmedgjøring/ekskludering i et sted. I gruppeintervjuene ble bilder av ulike danske grønne områder brukt for å stimulere samtalen.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter personer med mobilitetsnedsettelser. Det ble gjennomført seks gruppeintervjuer med totalt 24 deltakere og tre individuelle intervjuer. Totalt inngår dermed 27 deltakere. Aldersgrupper i gruppeintervjuene: 12–14 år, 23–27 år, 30–38 år, 37–54 år, 54–66 år og 64–68 år. De individuelle intervjuene var med en kvinne på 56 år, en mann på 27 år og en jente på 12 år. Deltakerne brukte ulike hjelpemidler, blant annet elektrisk og manuell rullestol, rullator, stokk, krykker og scooter. Deltakerne ble ikke valgt ut fra spesifikke diagnoser, men ut fra fysiske begrensninger knyttet til mobilitet.

Fordeler ved universell utforming: Studien viser at tilgjengelige grønne områder kan være viktig for livskvaliteten for personer med mobilitetsnedsettelser. Tilgjengelige grønne områder kunne gi opplevelser av glede, optimisme, sosial kontakt og trygghet. De sterkeste opplevelsene oppsto ofte når de grønne områdene ble gjort tilgjengelig, uten at naturligheten ble komprimittert. Samvær med andre i grønne områder kunne fremme fellesskap og opplevelse av likeverdighet, særlig når assistanse eller ledsagelse gjør det mulig å delta i aktiviteter som ellers ville vært utilgjengelige.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende tilgjengelighet. Fysiske barrierer omfatter ustabile stier, ujevnt underlag, sand, småstein, løs grus, gressarmering, trinn, bratte stier uten rekkverk, broer med nivåforskjeller, husdyrgjerder/-sperrer, manglende benker, manglende tilgjengelige toaletter og manglende tilgjengelig parkering. Informasjonsbarrierer

omfatter manglende eller utdatert informasjon om tilgjengelighet, for eksempel om stienes tilstand, avstand til neste benk eller om det finnes toalett. Barrierene kan føre til frykt for å sette seg fast, falle, bli utslitt eller ikke finne toalett, og gjør at mange velger kjente, tryggere og mer forutsigbare områder fremfor foretrukne naturområder. Eldre deltakere beskrev også følelsen av tap over å ikke kunne bruke naturen slik de hadde gjort før. Sosiale barrierer ble også identifisert: noen opplevde å bli stirret på, noe som kunne føre til at de heller ble hjemme.
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at personer med mobilitetsnedsettelser inkluderes i designprosessen når grønne områder skal gjøres mer tilgjengelige. Deltakerne pekte på behov for å kombinere tilgjengelighet med bevaring av naturpreg og opplevelseskvaliteter. Konkrete tiltak som fremheves er stabile og jevne stier, men helst med naturlige materialer heller enn betong/asfalt der dette kan svekke naturopplevelsen; bedre vedlikehold; rekkverk der det trengs; fjerning eller tilpasning av små nivåforskjeller, trinn og hindringer; tilgjengelige toaletter; benker og informasjon om avstand til neste hvilested; tilgjengelige parkeringsmuligheter; og oppdatert informasjon om tilgjengelighet.

Dawson (2023)
Tittel: Why don't we go outside?-Perceived constraints for users of urban greenspace in Sweden
Studiens formål/hensikt: Formålet var å øke forståelsen av hvilke forhold brukere opplever som begrensninger for bruk av urbane grøntområder. Forskningsspørsmålene var: 1) hva folk opplever som de viktigste barrierene for bruk av urbane grøntområder i Sverige, og 2) hvilke nøkkelfaktorer som er forbundet med høyere opplevelse av slike barrierer.
Land: Respondenter fra 208 av 290 svenske kommuner.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på nettbasert spørreundersøkelse, med mulighet for fritekstsvar. Respondentene svarte på spørsmål om opplevelser, preferanser og barrierer knyttet til urbane og peri-urbane grøntområder. De kunne velge mellom 22 forhåndsdefinerte barrierer, gruppert i temaene uorden/forsøpling, forvaltning, tilgjengelighet/tilbud, personlige forhold, trygghet og ingen opplevde barrierer, samt spørsmål om deltakernes sosio-demografiske profil. Fritekstsvar ble kodet tematisk. Sammenhenger mellom barrierer og 14 forklaringsvariabler ble analysert med multippel binær logistisk regresjon.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 2806 respondenter fra Sverige fullførte undersøkelsen. Etter eksklusjon av respondenter med manglende data inngikk 2338 respondenter i regresjonsanalysene. Populasjonen var brukere og potensielle brukere av urbane og peri-urbane grøntområder. 64% kvinner, 35% menn og <1% andre. Aldersgrupper fra 18 til >81 år. 48% gift, 25% samboer, 19% singel; skilt 5%, enke 3%, andre 1%. Høyeste utdanning: 73% universitet, sekundærutdanning 20%, høyskole 3%, primærskole 3%, ingen formell utdanning 1%.
Fordeler ved universell utforming: I resultatene oppga mange at de opplevde få eller ingen barrierer: 59 % svarte at ingenting hindret dem i å bruke grøntområder oftere, og 35 % svarte at de ikke så noen problemer.
Barrierer ved manglende universell utforming: De mest rapporterte barrierene

var forsøpling/uorden, særlig søppel, rapportert av 53 %, og vandalisme, rapportert av 24 %. Forvaltningsrelaterte barrierer omfattet blant annet manglende skilting/uklare stier, rapportert av 15 %, og overgrodde grøntområder, rapportert av 14 %. Fritekstsvar beskrev også mangler ved infrastruktur og fasiliteter, blant annet toaletter, belysning, benker, grillplasser, stier og skilting. Personlige barrierer inkluderte mangel på tid, rapportert av 22 %, mangel på noen å gå sammen med, rapportert av 9 %, mangel på kunnskap om hvor man kan gå og hva man kan gjøre/se der, rapportert av 8 %, og helseproblemer, rapportert av 3 %.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne peker på behov for å sikre tilstrekkelig mengde tilgjengelige og attraktive grøntområder i møte med fortetting og urbanisering. Relevante tiltak for universell utforming og brukbarhet inkluderer bedre forvaltning og vedlikehold, tiltak mot søppel, vandalisme og graffiti, raskere respons når slike problemer oppstår, bedre skilting og stier, bedre fasiliteter som benker, toaletter og belysning, samt informasjon og opplæring om lokale grøntområder. Studien peker også på åpne, gruppebaserte aktiviteter som kan redusere mangel på turfølge og stimulere sosial kontakt og integrasjon mellom grupper. Videre anbefales mer kunnskap om ulike gruppers personlige og psykologiske barrierer, og bedre medvirkning i grøntområdeplanlegging.

Handberg (2024)

Tittel: Challenges Faced by Women With Neuromuscular Diseases When Having to Urinate Away From Home

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvilke utfordringer kvinner med nevromuskulær sykdom møter når de må urinere utenfor hjemmet.

Land: Danmark.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Data ble samlet inn gjennom tre semistrukturerte fokusgruppeintervjuer gjennomført på Microsoft Teams: to fokusgrupper med ikke-gående kvinner og én med gående kvinner. Intervjuene ble tatt opp og transkribert. Data ble analysert induktivt i fire trinn inspirert av interpretive description, med bruk av NVivo 12.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 12 kvinner med nevromuskulære sykdommer. Gjennomsnittsalder var 40 år, aldersspenn 30–57 år. Diagnoser: atrofier n=3, dystrofier n=5, nevropatier n=3, myopatier n=1. Mobilitet: 3 gående og 9 ikke-gående. Arbeidstilknytning: 1 i fulltidsarbeid, 8 i deltidsarbeid, 3 på uføretrygd. Deltakerne ble rekruttert fra RCFMs pasientregister blant kvinner 18 år eller eldre som var ikke-gående eller gående med nedsatt gangfunksjon. Personer med ALS og myoton dystrofi type 1 ble ekskludert.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer ikke fordeler ved universell utforming som egen evaluering av tiltak.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer omfattende barrierer knyttet til manglende tilgjengelighet og utilstrekkelig utforming av toalettfasiliteter. Ikke-gående deltakere vurderte problemet med å ikke kunne urinere utenfor hjemmet til 8 av 10 på VAS-skala, mens gående deltakere vurderte det til 5,5 av 10. Fysiske og funksjonelle barrierer omfattet lavt toalett, tunge dører, låser som var vanskelige å bruke, trapper til toaletter, for små eller lite egnede toalettrom,

mangel på noe å holde seg i, for store rom uten vegger å støtte seg mot, manglende benk/seng, mangel på personløfter og behov for hjelp til å få av/på bukser eller undertøy. Konsekvenser var at deltakerne ofte lot være å urinere i mange timer, reduserte væskeinntaket, dehydrerte seg, brukte bleie eller menstruasjonsundertøy for å unngå lekkasje, og opplevde urinlekkasje, urinveisinfeksjoner, blærespasmer, svimmelhet, hodepine, forstoppelse, redusert energi og redusert konsentrasjon. Studien beskriver også psykososiale konsekvenser: avhengighet av partner, pårørende eller personlig assistent; følelse av å være til bry; frykt for stigmatisering; tap av verdighet; sosialt ubehag ved lukt eller lekkasje; omfattende planlegging; «pee math»; redusert spontanitet; sosial tilbaketrekning; å forlate fester eller arrangementer tidlig; og å gå glipp av utdanningsforelesninger, sosiale arrangementer og jobbmuligheter. Barrierene påvirket deltakernes livskvalitet, velvære, sosiale deltakelse og sense of coherence negativt.

Tiltaksanbefalinger: Studien peker på behov for politisk oppmerksomhet rundt tilgjengelige offentlige handicaptoaletter. Foreslåtte tiltak fra deltakerne omfatter online oversikt over tilgjengelige handicaptoaletter i hele landet, kartlegging av tilgjengelige handicaptoaletter, lovkrav om tilgjengelige handicaptoaletter, toaletter med personløfter og benk/seng, høydejusterbare toalettseter, toalettløsninger der løfting og forflytning ikke er nødvendig, mer støtte fra lokale myndigheter.

Hansen (2021)

Tittel: Physical Activity Barriers in Danish Manual Wheelchair Users: A Cross-sectional Study

Studiens formål/hensikt: Formålet var å identifisere forekomst og alvorlighetsgrad av barrierer for fysisk aktivitet blant manuelle rullestolbrukere, og å teste om barrierenes betydning var assosiert med selvrapportert fysisk aktivitetsnivå.

Land: Danmark.

Studiedesign og forskningsmetoder: Eksplorativ kvantitativ tverrsnittsstudie basert på en nettbasert spørreundersøkelse. Studien brukte den danske oversettelsen av Barriers to Physical Activity Questionnaire for People with Mobility Impairments, BPAQ-MI. De relevante dataene ble analysert med deskriptiv statistikk

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 181 manuelle rullestolbrukere. Gjennomsnittsalder var 48 år, med standardavvik 14 år. Kjønn: 95 kvinner, 52,5 %, og 86 menn, 47,5 %. Gjennomsnittlig tid i rullestol var 18 år, med standardavvik 15 år. 114 deltakere, 63 %, hadde ryggmargsskade, mens 67 deltakere, 37 %, ikke hadde ryggmargsskade. Blant dem med ryggmargsskade hadde 22 tetraplegi, 81 paraplegi, og 11 ukjent skadenivå. Skadetype var komplett hos 59, inkomplett hos 50, og ukjent hos 5. Studien inkluderte personer fra 18 år og eldre som brukte manuell rullestol som primært mobilitetshjelpemiddel. Personer med kognitiv eller intellektuell funksjonsnedsettelse som begrenset evnen til å lese eller forstå spørreskjemaet, ble ekskludert.

Fordeler ved universell utforming: Den undersøker ikke eksplisitt fordeler ved universell utforming eller tilgjengelighet for levekår, livsutfoldelse eller samfunnsdeltakelse.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer for fysisk aktivitet blant manuelle rullestolbrukere. De mest utbredte barrierene knyttet til UU var: ujevne eller skjeve fortau, rapportert av 55,2 %; manglende tilgjengelige fortauskanter/nedsenkninger i nærmiljøet, rapportert av 50,4 %; og fortau med sprekker, hull eller anleggsarbeid, rapportert av 49,6 %. De fem mest alvorlige barrierene hadde alle median skår 5, definert som «very big barrier». Disse var manglende tilgjengelig treningsutstyr på treningssenter, manglende tilgang til offentlige toaletter, manglende tilgjengelige fortauskanter/nedsenkninger i nærmiljøet, fortau som ikke var brede nok, og manglende tilstrekkelig gatebelysning om natten. Kun én barriere, manglende tilgjengelige fortauskanter/nedsenkninger, var blant både de fem mest utbredte og de fem mest alvorlige barrierene.
Tiltaksanbefalinger: Diskusjonen og konklusjonen peker på flere anbefalinger. For barrierer i nærmiljøets bygde omgivelser anbefales det at dårlig utforming rapporteres til politikere og byplanleggere, slik at de kan prioritere og utvikle strategier for å håndtere disse barrierene. Studien nevner også telehelse, rullestolferdighetstrening og tiltak som gir tilgang til treningsutstyr hjemme som mulige måter å omgå barrierer i bygde omgivelser på. For treningssentre peker studien på behov for strategier som muliggjør lik deltakelse for manuelle rullestolbrukere, blant annet gjennom universell utforming av fasiliteter og treningsutstyr og økt opplæring av treningssenterpersonell i hvordan trening kan tilpasses personer med funksjonsnedsettelse.

Hennig (2025)
Tittel: Social interaction in public squares: the role of users' environmental appraisals in daylight and after dark
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke personers oppfatning av omgivelsene og selvrapportert sosial interaksjon på to offentlige torg i Malmø, og sammenligner dagslys med elektrisk belysning på kveldstid.
Land: Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse på stedet, Data ble analysert i IBM SPSS 29 med eksplorativ faktoranalyse, reliabilitetstesting, ANOVA og hierarkiske multiple regresjonsanalyser.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 158 deltakere, 68 % kvinner og 32 % menn, alder 18–85 år, gjennomsnittsalder 54 år. Deltakerne var fordelt på fire grupper: Kirseberg i dagslys n=37, Kirseberg i elektrisk belysning n=49, Lindeborg i dagslys n=38 og Lindeborg i elektrisk belysning n=34. Nesten alle var lokale beboere i de aktuelle nabolagene. Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke universell utforming som eksplisitt begrep eller som evaluering av konkrete universell utforming-tiltak. Den identifiserer likevel at belysning som støtter visuell tilgjengelighet, trygghet og behagelig atmosfære er forbundet med sosial interaksjon på offentlige torg etter mørkets frembrudd. Analysene viste at behagelig atmosfære var assosiert med vurderinger av lyskvalitet, visuell tilgjengelighet og trygghet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer barrierer knyttet til lysforhold etter mørkets frembrudd. Selvrapportert sosial interaksjon

hadde en tendens til å synke etter mørkets frembrudd. Brukernes vurderinger av visuell tilgjengelighet, trygghet og behagelig atmosfære var signifikant lavere i elektrisk belysning enn i dagslys, mens vurdering av fiendtlig/hostile atmosfære var høyere i elektrisk belysning.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at lysdesign i offentlige torg ikke bare skal støtte nødvendige aktiviteter som orientering og lesbarhet, men også utformes for å skape positive affektive opplevelser, bedre trygghetsfølelse og behagelig atmosfære.

Höjemo (2020)
Tittel: By foot at ease: environmental affordances for wellbeing in walking
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan innbyggere i Varberg opplever miljømessige og urbane aspekter ved gangmiljøer i nabolaget sitt, og hvordan disse erfaringene påvirker deres valg om å gå.
Land: Sverige, Varberg.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie innen arkitektur/urban design og miljøpsykologi. Hovedstudien bestod av 17 walk-along-intervjuer med innbyggere i Varberg i andre halvdel av 2018. Deltakerne valgte selv en rute i et område de kjente og vanligvis gikk i. Intervjuene ble lydopptatt og GPS-registrert, transkribert og analysert med kvalitativ innholdsanalyse.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 18 deltakere fordelt på 17 intervjuer. Alle var innbyggere i Varberg. 12 deltakere var kvinner og 6 menn. Aldersgrupper er rapportert som fødselsår: 7 deltakere født 1940–1949, 6 født 1950–1959, 4 født 1960–1969 og 1 født 1970–1979. Siden intervjuene ble gjennomført i 2018, tilsvarer dette omtrent aldersspennene 69–78 år, 59–68 år, 49–58 år og 39–48 år. 4 av 18 deltakere oppga en form for lokomotorisk funksjonsnedsettelse; noen brukte rullestol eller andre hjelpemidler for å bevege seg. Mer detaljerte diagnoser eller typer funksjonsnedsettelser er ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Flere påpekte at god belysning var viktig ift å føle seg trygg og mindre sjanse for å snuble.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer knyttet til manglende fysisk tilgjengelighet. Deltakerne pekte på mangler i informasjon om veifinning og fysisk tilgjengelighet, samt mangler i det fysiske miljøet når det gjelder bevegelsesfrihet for personer med fysiske funksjonsnedsettelser. I funnene om urban accessibility beskrives manglende informasjon om universell tilgang som et problem: deltakerne kunne ikke finne informasjon om hvilke gater som var tilpasset rullestolbruk, hvor ramper fantes, eller hvor fortauskanter var nedsenket. Dette ble beskrevet som kritisk for personer med ulike fysiske funksjonsnedsettelser. I funnene om physical feasibility beskrives barrierer som høye kantsteiner, manglende nedsenkede kantsteiner, uegnet eller ujevnt dekke, smale fortau, bratte hellinger, manglende eller for bratte ramper, objekter som blokkerer fortau, og vansker med å komme inn i butikker. En deltaker beskrev høye kantsteiner som en av de verste barrierene fra et fysisk tilgjengelighetsperspektiv, fordi de kunne gjøre det umulig eller svært ubehagelig å komme fram med rullestol. Smågatestein og ujevnt dekke ble omtalt som problematisk for personer med smerter fordi vibrasjoner kunne forverre smertene. Studien viser også at ujevnt dekke og ujevnheter i gangmiljøet blir

verre vinterstid med snø og is. Deltakerne beskrev også at «shared space»-løsninger og uklare eller umarkerte krysningspunkter kunne gjøre det vanskelig å vite hvor og når man kunne krysse gaten trygt. Flere påpekte også at dårlig belysning førte til at man følte seg mindre trygg og begrenser mulighetene for å gå. Flere påpekte at det at syklister og gående delte felt var ugunstig.

Tiltaksanbefalinger: Studien gir flere praktiske anbefalinger i diskusjons- og konklusjonsdelen. For universell tilgjengelighet anbefales det å etablere informasjonskanaler om universell tilgang til offentlige rom, for eksempel kart med informasjon om hvor det finnes nedsenkede kantsteiner, tilpassede gangfelt, ramper og publikumsrettede steder med trinnfri adkomst. Digital informasjon trekkes fram som nyttig fordi forhold kan endres raskt, for eksempel ved is om vinteren eller nye tilpasninger. Studien foreslår også mulighet for innbyggerbasert rapportering, for eksempel en app der innbyggere kan sende bilde, kort tekst og kartkoordinater til kommunen når de finner en barriere. Videre anbefales å tilpasse offentlige rom mot universell tilgjengelighet. Konkrete tiltak er å etablere nedsenkede kantsteiner regelmessig, særlig ved gangfelt; bygge fortau som er brede og jevne nok, for eksempel slik at to rullestolbrukere kan passere hverandre; holde fortaushelling lav der det er mulig; bruke egnede dekkematerialer, med asfalt som foretrukket materiale for rullestolbruk og granittheller som et mulig alternativ dersom de legges uten mellomrom og nivåforskjeller; erstatte eller supplere problematiske steindekker i historiske bymiljøer; vedlikeholde fortau raskt for å redusere ujevnheter og fallrisiko; og hindre at private objekter/reklame på fortau begrenser framkommeligheten for personer med funksjonsnedsettelse. Studien anbefaler også bedre veifinningssystemer for fotgjengere, inkludert informasjon om universell tilgjengelighet.

Mattsson (2020)

Tittel: Improved Usability of Pedestrian Environments After Dark for People with Vision Impairment: an Intervention Study

Studiens formål/hensikt: Å undersøke om, og i hvilken grad, en intervensjon med forbedret utendørs belysning kan støtte urban gange for personer med synshemning, spesifikt ved å vurdere (1) evnen til å orientere seg og oppdage infrastrukturelementer langs gangveien, og (2) opplevd lysstyrkekvalitet og komfortkvalitet i belysningen.

Land: Sverige

Studiedesign og forskningsmetoder: Før–etter-intervensjonsstudie (pilotstudie) i et reelt bymiljø, med blandede metoder: strukturerte observasjoner og strukturerte intervjuer med POLQ-instrumentet (opplevd lysstyrke- og komfortkvalitet). Tiltaket innebar nye LED-armaturer som erstattet høytrykksnatriumlamper på deler av ruten, tre nye LED-lamper på en grusstrekning, heving av eksisterende LED-lys for å redusere blending, og én delrute uendret som referanse. Data ble samlet på kvelder (18:30–20:00) før (2016/2017) og etter (2017/2018) tiltaket. Analysert med McNemars test, Wilcoxon signed rank-test og kjikvadrattest.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 14 personer med synsnedsettelse fullførte studien (11 menn, 3 kvinner), 17–72 år (gjennomsnitt 52 år); 17 deltok før tiltaket, 3 falt fra. 6 hadde hatt synsnedsettelse fra fødselen, 2 fra barndommen og 6 i

6–17 år; årsakene varierte, men alle oppga at synsnedsettelsen ga vansker med å gå ute i mørket. Alle gikk ute i dagslys, men lite i mørket, og unngikk særlig å gå alene eller i ukjente områder.

Fordeler ved universell utforming: Resultatdelen viser at belysningstiltaket samlet sett økte gangrutens brukbarhet langs delrutene A–D: deltakernes evne til å orientere seg og oppdage infrastrukturelementer økte signifikant, særlig oppdagelse av elementer vurdert som «viktige» for trygg og sikker gange. Konkret økte evnen til å oppdage de hvite linjene ved trafikkøya ved kryssing av gaten (viktig for trygg kryssing), lyktestolper, inngangspartier til boligblokker og sykkelparkering, og evnen til å orientere seg midt på gangveien. Intervjuene viste at opplevd lysstyrkekvalitet økte, at lyset ble opplevd som jevnere fordelt, og at deltakerne opplevde at de så bedre langs ruten. Etter tiltaket var det også en tendens (ikke statistisk signifikant) til at deltakerne så mer framover i stedet for ned mot føttene.

Barrierer ved manglende universell utforming: Resultatdelen viser at den opplevde komfortkvaliteten ved lyset ikke ble bedre langs delrutene med nye LED-lys. På referanseruten (uendret natriumbelysning) sank opplevd lysstyrkekvalitet og deltakerne rapporterte at de så dårligere, mens opplevd komfortkvalitet økte, noe som antyder at det varme gule lyset kan ha gitt høyere komfort enn det hvite LED-lyset.

Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltaksanbefalinger, men påpeker at nye belysningssystemer bør evalueres nøye for å redusere risikoen for uhensiktsmessig lysdesign som begrenser synshemmedes gange etter mørkets frembrudd.

Nivestam (2026)

Tittel: Applying the WHO's framework for age-friendly environments: older adults' perspective in a rural setting

Studiens formål/hensikt: Å utforske hvilke faktorer eldre voksne selv vurderer som avgjørende for å skape aldersvennlige miljøer i en rural svensk kontekst, med utgangspunkt i WHOs rammeverk for aldersvennlige miljøer. Studien undersøkte hvordan eldre voksnes erfaringer samsvarte med WHOs åtte domener for aldersvennlige miljøer.

Land: Sverige. Studien ble gjennomført i fem rurale kommuner i Sør-Sverige. Kommunene hadde omtrent 10 000–50 000 innbyggere, og rundt 30 % av innbyggerne var 60 år eller eldre. Spesifikke kommunenavn/byer er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med fem fokusgruppeintervjuer. Fokusgruppene ble gjennomført fra april til juni 2024, én i hver av de fem kommunene. Gruppene hadde 2–6 deltakere og varte 1,5–2 timer. Intervjuguiden var informert av WHOs rammeverk for aldersvennlige miljøer, men deltakerne ble ikke introdusert for rammeverkets terminologi. Analysen fulgte Kruegers tilnærming til fokusgruppeanalyse, med identifisering av delte meninger i gruppediskusjonene. Data ble organisert deduktivt etter WHOs åtte domener.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 17 hjemmeboende eldre, rekruttert gjennom prosjektet «Preventive Home Visits to Seniors». Alle bodde i private boliger og hadde ikke kommunale hjemme- eller omsorgstjenester. Medianalder var 77 år (76–81 år). Kjønn: 10 kvinner og 7 menn. Utdanning: 10 hadde videregående utdan-

ning, 4 bachelorgrad og 3 mastergrad. Tidligere arbeidserfaring fra helse- og sosialomsorg, IT, undervisning, bygg/anlegg, transport, militæret og offentlig etat. Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert for deltakerne som individuelle diagnoser, men resultatene omtaler behov og barrierer knyttet til redusert mobilitet, svekket helse, hørselsnedsettelse, kognitive eller fysiske vansker med digital teknologi, og økonomiske begrensninger.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer flere forhold ved tilgjengelige og aldersvennlige miljøer som kan støtte levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse. Trygge og tilgjengelige uteområder ble framhevet som viktige for fysisk aktivitet og sosial interaksjon. Tilgjengelig og fleksibel transport ble beskrevet som viktig for å kunne nå helsetjenester, delta sosialt og opprettholde selvstendighet. Sosiale møteplasser, rimelige kaféer, foreningsliv, kurs, frivillig arbeid og aktiviteter der eldre selv kunne bidra, ble framhevet som viktige for sosial deltakelse, fellesskap, mening og tilhørighet. Tilgjengelige boliger, særlig boliger på ett plan, tilrettelagte boliger nær tjenester og muligheter for å bli boende hjemme med praktisk støtte, ble identifisert som viktige for trygghet og aldring i eget hjem. Innen kommunikasjon og informasjon ble menneskelig kontakt, telefon og analoge alternativer framhevet som viktige for å sikre inkludering. Hjelpemidler som høreapparat, rullator og elektrisk scooter ble omtalt som nødvendige for deltakelse og selvstendighet, men med varierende kostnader og tilgang.

Barrierer ved manglende universell utforming: Digitalisering var en gjennomgående barriere på tvers av domener, særlig når digitale løsninger var eneste alternativ. Digital billett- og parkeringsbetaling, BankID, smarttelefon, nettbank, digitale helsetjenester, chatboter og nettbaserte offentlige tjenester kunne ekskludere eldre med fysiske, kognitive eller økonomiske barrierer for digital bruk. Noen eldre måtte støtte seg på familie for digitale oppgaver, og deltakere uttrykte bekymring for digital svindel. Transportbarrierer omfattet begrenset kollektivtilbud, ruter og tidtabeller som ikke fungerte for behovene, digital-only billettering og parkering, usikkerhet om framtidig isolasjon når man ikke lenger kan kjøre bil, og strenge kriterier for spesialtransport. Sosial ekskludering og diskriminering ble knyttet til ensomhet, tap av partner, funksjonssvekkelse, hørselsnedsettelse, redusert mobilitet, økonomiske vansker, digital-only tjenester og begrenset tilgang til aktiviteter eller teknologi. Boligbarrierer omfattet mangel på egnede og rimelige boliger, behov for tilpasninger i hjemmet og usikkerhet knyttet til sykehjemsplass eller demensomsorg. Helse- og omsorgsbarrierer omfattet manglende kontinuitet i helse- og hjemmetjenester, ulik tilgang og pris på hjelpemidler mellom kommuner, økte omsorgskostnader og bekymring for redusert kvalitet på tjenester som matlevering. Barrierene ble knyttet til redusert mulighet for selvstendighet, helsetilgang, sosial deltakelse, trygghet og inkludering.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler å bruke WHOs rammeverk for aldersvennlige miljøer som praktisk verktøy, men med lokale og rurale tilpasninger. Den anbefaler at digitale tjenester alltid suppleres med analoge alternativer, særlig for personer med begrenset tilgang til eller evne til å bruke teknologi. Transport: systemer bør fungere uten krav om smarttelefonapper; betalingsløsninger som kontant eller kort bør opprettholdes. Studien anbefaler også å prioritere tilgjengelig og økonomisk

overkommelig transport, fleksible transportløsninger, bedre tilpasning til personer med redusert mobilitet og tiltak som motvirker digital og aldersrelatert diskriminering. Videre anbefales aldersvennlige boliger nær tjenester, praktisk hjelp for å kunne bli boende hjemme, tilgjengelige sosiale møteplasser, støtte til foreningsliv og meningsfullt samfunnsbidrag, menneskelig kontakt i kommunikasjon med tjenester, likeverdig og rimelig tilgang til hjelpemidler, kontinuitet i helse- og omsorgstjenester og bruk av forebyggende hjemmebesøk som verktøy for å identifisere behov og informere kommunal planlegging.

Pettersson (2024)

Tittel: The struggle for access - a qualitative document study of how people using wheeled mobility devices experience exclusion and discrimination

Studiens formål/hensikt: Å belyse erfaringer med diskriminering på grunn av manglende tilgjengelighet/ (utilgjengelighet) blant personer som bruker rullestol eller rullator (hjulbaserte forflytningshjelpemidler). Forskningsspørsmål: (1) hva motiverer disse personene til å klage til Diskrimineringsombudsmannen (DO) om diskriminering pga. utilgjengelighet, og (2) hvordan beskriver de diskriminering, deltakelsesbegrensninger og konsekvenser av utilgjengelighet.

Land: Sverige. Metode var å analysere klager innsendt til DO); hendelser fant sted i kommuner/byer av ulik størrelse (små kommuner, mellomstore og store byer).

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Kvalitativ dokumentanalyse (etter Bowen) av innkomne klager til DO fra 2015 og 2016 (de to første årene det var mulig å klage på diskriminering pga. utilgjengelighet etter den svenske diskrimineringsloven). Tematisk analyse med håndkoding; koding validert av flere forfattere (perspektiver fra ergoterapi og designvitenskap).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 88 klager (utvalgt fra totalt 459 innkomne klager i 2015 [n=297] og 2016 [n=162]) som omhandlet utilgjengelighet og bruk av hjulbaserte forflytningshjelpemidler. Klager innsendt av personen selv, pårørende (f.eks. forelder der barn var berørt) eller fullmektig. Aldersgrupper: ikke rapportert eksplisitt (det skilles mellom voksne og mindreårige; flere klager gjaldt barn i skolemiljø). Funksjonsnedsettelser/hjelpemidler: rullator, manuell rullestol, elektrisk rullestol og elektrisk scooter (bevegelsesnedsettelser).

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker problematiske forhold.

Barrierer ved manglende universell utforming: Tre hovedtemaer: (1) Klagene viste til en rekke lover/regelverk og påpekte manglende etterlevelse (henvisning til CRPD, svensk lov, EU-regelverk, ADA; spørsmål om myndigheter følger lovene). (2) Krav om å bli anerkjent, forstått og lyttet til (andres holdninger og behandling; manglende forståelse for grunnleggende behov, f.eks. ikke å bli snakket direkte til, avvist ved restauranter, sjåfører som ikke hjelper med rampe, måtte gi fra seg reserverte seter). (3) Kamp for likeverdig tilgang og sosial deltakelse (sammenligning med ikke-funksjonshemmede; ønske om lik tilgang til samme steder). Konkrete barrierer: trapper og manglende heis/ramper, tunge dører uten automatisk åpning, utilgjengelige toaletter, heiser for små for rullestol, plassering i togvogn sammen med barnevogner/sykler, vektgrenser for elektriske rullestoler i kollektivtransport, kortleser plassert for høyt, parkeringsplasser med for liten plass, manglende evakueringsrute for

rullestolbrukere ved brann i skole, og barn holdt hjemme fra skoleaktiviteter. Konsekvenser: følelse av diskriminering, eksklusjon, utrygghet, og å bli hindret fra å leve livet som andre og delta i hverdagsaktiviteter.
Tiltaksanbefalinger: Vanskene som forflytningshjelpemiddel-brukere opplever kan avdekke kunnskap viktig for å revidere eksisterende design- og renoveringsstandarder for boliger og offentlige bygg. Dokumentasjon av fasilitatorer og barrierer i ulike miljøer er viktig for å gi stemme til brukernes behov og avdekke standarder som må håndheves sterkere eller revideres. Brukere bør støttes i å finne løsninger i utilgjengelige miljøer for å muliggjøre deltakelse. Ved design og renovering av boliger og offentlige bygg bør personer med forflytningshjelpemidler involveres. Personale/aktører i ulike tjenester bør få informasjon og opplæring om konsekvensene av utilgjengelighet. Behov for videre forskning på spesifikke tilgjengelighetskrav avhengig av type hjelpemiddel, og på alles rett til tilgang til samfunnets produkter, tjenester og miljøer.

Portegijs (2017b) (Deler av samme utvalg som Portegis (2020), Sakari og Rantakokko)
Tittel: Physical limitations, walkability, perceived environmental facilitators and physical activity of older adults in Finland
Studiens formål/hensikt: Å undersøke objektivt målt gangvennlighet (walkability) i nærmiljøet og deltakernes egenopplevde miljøfaktorer som fremmer utendørs mobilitet, som forutsigere for fysisk aktivitet hos eldre med og uten fysiske begrensninger.
Land: Finland; byene Jyväskylä og Muurame i Sentral-Finland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Tverrsnitts- og longitudinelle analyser fra prosjektene GEOage og LISPE. Hjemmeintervju ved baseline og telefonintervju ved oppfølging etter 1 og 2 år. Geografisk informasjonssystem (GIS) for å beregne gangvennlighetsindeks. Sjekkliste (PENFOM, 16 punkter) for opplevde miljøfaktorer. Akselerometer (7 dager) for skritteller i en undergruppe. Statistikk: generaliserte lineære modeller og logistisk regresjon.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Hjemmeboende eldre, 75–90 år. Baselineanalyser: n = 839. Longitudinelle analyser: n = 787. Akselerometer-undergruppe: n = 174. Ca. 62–64 % kvinner. Funksjonsnedsettelse: nedre-ekstremitets fysiske begrensninger definert som SPPB-skår ≤9 (med begrensninger: n = 310; uten: n = 529 i full baseline).
Fordeler ved universell utforming: Å oppleve flere miljøfaktorer som fremmer utendørs mobilitet var knyttet til høyere odds for å rapportere minst moderat fysisk aktivitet ved baseline, og sammenhengen var spesielt sterk hos personer med fysiske begrensninger i nedre ekstremiteter. Eksempler på slike faktorer i sjekklisten var jevne fortau, gangveier uten bratte bakker, hvileplasser langs gangruten, god belysning og trygge fotgjengeroverganger. Blant dem med lav fysisk aktivitet ved baseline var det å rapportere flest miljøfaktorer knyttet til mer enn doblet odds for å rapportere minst moderat fysisk aktivitet ved oppfølging (statistisk signifikant kun i ikke-stratifisert utvalg).
Barrierer ved manglende universell utforming: Opplevde miljøfaktorer var ikke

knyttet til skrittellertall, uavhengig av fysiske begrensninger. Hos personer med fysiske begrensninger og minst moderat aktivitet ved baseline var et høyere antall opplevde miljøfaktorer knyttet til redusert odds for å opprettholde minst moderat aktivitet over tid (svekket etter full justering, p = 0,070); dette funnet beskrives av forfatterne som overraskende. Personer med fysiske begrensninger beveger seg i et mindre område, krever større innsats for å være aktive utendørs og kan derfor være mer spesifikke om hvilke miljøtrekk de opplever som tilgjengelige/attraktive.
Tiltaksanbefalinger: God gangvennlighet i nærmiljøet bør fremmes for å oppmuntre til fysisk aktivitet hos eldre. Bevissthet om miljømessige faktorer som fremmer aktivitet er avgjørende, spesielt for personer med fysiske begrensninger.

Portegijs (2020) (Deler av samme utvalg som Portegis (2017b), Sakari og Rantakokko)
Tittel: Older adults' physical activity and the relevance of distances to neighborhood destinations and barriers to outdoor mobility
Studiens formål/hensikt: Å studere sammenhenger mellom eldre voksnes fysiske aktivitet og selvrapporterte nabolagsdestinasjoner og barrierer for utendørs mobilitet, kategorisert etter tilstedeværelse og maksimal avstand fra hjemmet (innenfor 250, 500, 750 og 1 000 m vs. lenger unna).
Land: Finland. Kommunene Muurame og Jyväskylä i Sentral-Finland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Tverrsnittsanalyser fra MIIA-studien (Mobility and Active Aging), del av LISPE-kohorten. Datainnsamling via PC-assistert hjemmeintervju. Deltakerne plasserte destinasjoner og barrierer på et interaktivt nettkart (Maptionnaire), med teknisk hjelp fra intervjuer. Hjemmeadresser geokodet i GIS. Euklidske avstander beregnet. Selvrapportert fysisk aktivitet (validert 7-kategori-spørsmål). Statistikk: logistisk regresjon, Mann–Whitney U-test og kji-kvadrat.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Hjemmeboende eldre, 79–94 år. n = 185 med fullstendige data (av 206 i MIIA-studien). 57 % kvinner. Fysisk funksjon målt med SPPB; kognisjon med MMSE. Funksjonsnedsettelse ikke definert som eget inklusjonskriterium, men deltakerne hadde varierende fysisk og kognitiv funksjon (deltakere med lavere fysisk aktivitet hadde lavere SPPB- og MMSE-skår). Noen brukte rullestol/hadde midlertidige begrensninger.
Fordeler ved universell utforming: Å ikke rapportere barrierer i nærmiljøet var knyttet til høyere odds for å være mer fysisk aktiv. Fravær av barrierer nær hjemmet (innen 250/500 m) var forbundet med høyere fysisk aktivitet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Å rapportere minst én barriere for utendørs mobilitet i nærmiljøet var knyttet til lavere odds for høy fysisk aktivitet (OR 0,36; 95 % KI 0,19–0,69). Sammenhengen gjaldt kun når barrierer var lokalisert nær hjemmet (innen 250 eller 500 m: OR 0,31 og 0,30), ikke når de lå lenger unna. Barrierer lå generelt nærmere hjemmet enn destinasjoner (median 166 m). Aktuelle barrierer i sjekklisten (PENBOM, 14 punkter) omfattet dårlig veidekke, høye fortauskanter, manglende fortau, bakker, manglende benker, dårlig belysning, støy, mye trafikk, farlige veikryss, kjøretøy/syklister på gangveier, utrygghet pga. andre fotgjengere, samt snø og is.
Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltak rapportert

Rahm (2021)

Tittel: "In the evening, I don't walk in the park": The interplay between street lighting and greenery in perceived safety

Studiens formål/hensikt: Å belyse forholdet mellom grøntområder, gatebelysning, opplevd trygghet og gange i en bykontekst. Studien bruker en ikke-eksplisitt tilnærming for å undersøke hvordan vegetasjon og belysning samvirker og påvirker opplevd trygghet, og hvordan dette igjen påvirker bruken av nabolaget til gange (transport).

Land: Sverige

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativt fokusgruppe-studie. Først en strukturert 300 m gåtur i hvert nabolag (ettermiddag/tidlig kveld før skumring, august–september), deretter fokusgruppediskusjoner med semistrukturert intervjuguide. 24 fokusgrupper (ca. 4 deltakere per gruppe), ca. 15 min hver. Lydopptak transkribert og kodet i Atlas. tematisk analyse med interrater-reliabilitet (0,93) og co-occurrence-analyse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 106 deltakere, alder 18–84 år, 51 % kvinner. Fordelt på Rönneholm (N=38, 58 % kvinner, snittalder 50), Dammfri (N=40, 52 % kvinner, snittalder 51) og Lorensborg (N=28, 39 % kvinner, snittalder 63). Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert blant deltakerne. Eldre og synshemmede nevnes som grupper med spesielle behov, men inngår uklart om de er blant deltakerne.

Fordeler ved universell utforming: Godt vedlikeholdt vegetasjon og tilstrekkelig belysning økte oversikt (prospect) og reduserte følelsen av innestengthet, og dermed opplevd trygghet. En deltaker beskrev at det føltes tryggere etter at busker var beskåret, trær fjernet og belysning installert. Grøntområder oppleves som positivt om dagen.

Barrierer ved manglende universell utforming: Mørke grøntområder (særlig kommunale parker) unngås etter mørkets frembrudd; parker går fra å være ressurs om dagen til hinder om kvelden. Utilstrekkelig gatebelysning forsterket unngåelse. Følelse av innestengthet (entrapment), tett vegetasjon nær stien og gjerder uten fluktmulighet, ga utrygghet og unngåelse. Stengt/blokkert utsyn (lav belysning, mørke partier, høye busker/underveskt) reduserte oversikt og trygghet. Unngåelsesatferd ga omveier, valg av andre transportmidler, eller å holde seg innendørs, noe som kan redusere nabolagets gangvennlighet. Kvinner uttrykte større bekymring for belysning (76 % av kommentarene) og trygghet (69 %).

Tiltaksanbefalinger: Gangveier, vegetasjon og belysning må vurderes i kombinasjon, siden samspillet påvirker gangvennlighet. Kommuner bør utbedre «svake punkter» og enten tilby akseptable alternative ruter eller sørge for at grøntmiljøer er tilstrekkelig opplyste og utformet med trygghet for øye. Det temporale aspektet (dag/natt) må vektlegges, særlig på nordlige breddegrader. Byplanleggere bør ta større hensyn til kvinners erfaringer og behov, og til sårbare grupper (eldre, synshemmede), i tråd med FNs bærekraftsmål 11 om inkluderende, trygge byer. Både

tekniske og menneskelige aspekter ved belysning bør vurderes samtidig som energibruk minimeres. Behov for å utvikle et bredt sett av mål for å vurdere fotgjengeres opplevelse; romlig-visuell analyse (isovist) foreslås som mulig verktøy

Rantakokko (2017) (Deler av samme utvalg som Portegis (2017b,2020) og Sakari)
Tittel: Perceived environmental barriers to outdoor mobility and changes in sense of autonomy in participation outdoors among older people: a prospective two-year cohort study
Studiens formål/hensikt: Studiens formål var å undersøke om opplevde miljømessige barrierer til utendørs mobilitet påvirker endringer i følelse av autonomi i deltakelse utendørs blant eldre mennesker over en toårsperiode.
Land: Finland
Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Prospektiv kohortstudie over to år Datainnsamlingsmetode: Ansikt-til-ansikt-intervjuer ved baseline og telefonintervjuer etter to år
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 848 deltakere ved baseline, 761 (90 %) ved toårs oppfølging; endelig modell 748 deltakere. Alder 75–90 år (snitt 80,6 år). 62 % kvinner. Funksjonsnedsettelser/helse: 25,6 % hadde gangvansker (500 m) ved baseline; snitt 4,4 kroniske sykdommer; snitt kognitiv fungering (MiniMental State Examination; MMSE) 26,1. Relativt velfungerende eldre; de med dårligst mobilitet er underrepresentert (døde/institusjonaliserte ekskludert).
Fordeler ved universell utforming: Ikke rapportert
Barrierer ved manglende universell utforming: De som rapporterte flere miljøbarrierer (≥2) hadde mest begrenset autonomi ved baseline, og autonomi i deltakelse utendørs falt mer over toårsperioden hos disse sammenlignet med dem uten barrierer. For dem med kun én barriere ble ingen signifikant interaksjon funnet. Gjennomsnittlig nedgang i autonomiskår var over 10 % hos dem med én eller flere barrierer. De vanligste rapporterte barrierene var: snø og is om vinteren (52,9 %), bakker i nærmiljøet (23,7 %), syklister på gangveiene (18,9 %), dårlig veidekke/gatestand (18,8 %), mangel på hvileplasser (18,8 % vinter / 15,7 % sommer), [lange avstander til tjenester (11,8 %), utelatt som geografisk tilgjengelighet], farlige veikryss (9,2 %), travel trafikk (8,4 %), høye fortauskanter (7,5 %), utrygghet pga. andre fotgjengere (5,4 %), støyende trafikk (3,8 %), dårlig belysning (3,3 %), mangel på gågater (3,2 %), biler/varebiler på gangveiene (1,7 %).
Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltak rapportert

Sabariego (2023)
Tittel: Ageing, functioning patterns and their environmental determinants in the spinal cord injury (SCI) population: A comparative analysis across eleven European countries implementing the International Spinal Cord Injury Community Survey
Studiens formål/hensikt: Å beskrive mønstre i fungering ved ryggmargsskade etter kronologisk alder, alder ved skade og tid siden skade på tvers av elleve europeiske land ved hjelp av en felles fungeringsmetrikkskala, samt å identifisere lands-spesifikke miljøfaktorer som bestemmer (påvirker) fungering.
Land: Norge (pluss 10 andre europeiske land)

Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Tverrsnittsstudie Datainnsamlingsmetode: Internasjonal Spinal Cord Injury Community Survey
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studiepopulasjon: Voksne hjemmeboende med ryggmargskade (traumatisk og ikke-traumatisk) i elleve europeiske land. Antall deltakere: 6635, hvorav 606 fra Norge Aldersgruppe: Median alder for norsk utvalg 60 (Q1:45, Q3:70) Funksjonsnedsettelser Norsk utvalg: Paraplegi (ca. 58,6), tetraplegi (41,4); traumatisk SCI (ca. 69,7%); ikke-traumatisk SCI (30,3%)).
Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt
Barrierer ved manglende universell utforming: Når det gjelder miljøfaktorer, var manglende tilgang til venner og slektningers hjem, til offentlige steder og til langdistansetransport de viktigste faktorene for funksjonsevnen i Norge, Tyskland, Nederland, Polen og Sveits.
Tiltaksanbefalinger: Fremme eller endre eksisterende lovgivning om tilgjengelighet som retter seg mot infrastruktur. Tilby økonomisk støtte eller rimelige lån til tilpasning av boliger. Sikre tilstrekkelige transportmuligheter ved å håndheve regelverket for rullestoltilgjengelighet i offentlig transport.

Sakari (2017) (Deler av samme utvalg som Portegis (2017b, 2020) og Rantakokko)
Tittel: Do Associations Between Perceived Environmental and Individual Characteristics and Walking Limitations Depend on Lower Extremity Performance Level?
Studiens formål/hensikt: Analysere om sammenhengene mellom opplevde miljømessige og individuelle kjennetegn og opplevde gangbegrensninger hos eldre er forskjellige mellom dem med intakt og dem med dårligere underekstremitetsfunksjon.
Land: Finland; kommunene Jyväskylä og Muurame i Sentral-Finland (del av LISPE-prosjektet).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie (baseline-data fra LISPE, en 2-årig oppfølgingsstudie). Intervjuer og fysiske prestasjonstester gjennomført hjemme hos deltakerne. Standardiserte spørreskjemaer: gangvansker (gå 2 km / 0,5 km), PENBOM (miljøbarrierer), PENFOM (miljøtilretteleggere), BOPA (individuelle barrierer). Underekstremitetsfunksjon målt med Short Physical Performance Battery (SPPB). Polytom logistisk regresjon, aldersvekting.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: N = 834 deltakere. Alder 75–90 år (tre aldersgrupper: 75–79 n=352; 80–84 n=279; 85–89 n=203). Kjønn: flertall kvinner (ca. 60–64 %). Funksjonsnedsettelse: ikke spesifikke diagnoser, men delt etter underekstremitetsfunksjon, intakt SPPB (10–12, n=526) vs. dårligere SPPB (0–9, n=308); ulike grader av selvrapporterte gangvansker og kroniske sykdommer. Hjemmeboende eldre.
Fordeler ved universell utforming: Opplevde miljøtilretteleggere reduserte oddsen for gangbegrensninger i begge grupper. Hos dem med dårligere SPPB: kjente/familiære omgivelser og park/grøntområde i nærheten senket oddsen for avanserte gangbegrensninger. Hos dem med intakt SPPB: god belysning på gangruter, butikker/tjenester i nærheten og andre gåendes inspirerende eksempel reduserte oddsen for gangbegrensninger
Barrierer ved manglende universell utforming: Opplevde miljøbarrierer og individuelle barrierer økte oddsen for gangbegrensninger. Hos dem med dårligere SPPB:

snø og is om vinteren samt frykt for å falle / utrygghet ute økte oddsen. Hos dem med intakt SPPB: mangel på benker/hvileplasser (særlig om vinteren), manglende interesse og mangel på følge økte oddsen. Andre rapporterte barrierer (bivariat): dårlige gateforhold, høye kantsteiner, glatte veier, mørke, dårlig brøyting. Vinterforhold (snø/is, benker fjernet/utilgjengelige pga. brøyting) fremheves som særlig hemmende for utrygge gående.
Tiltaksanbefalinger: Mulige barrierer og tilretteleggere bør systematisk vurderes i sammenheng med mobilitetsvurderinger. Miljøaspekter viktige for mobilitet bør tas hensyn til i byplanlegging og gatevedlikehold, særlig i områder med høy andel eldre.

Saarimaki (2024)
Tittel: Environmental barriers perceived by the Finnish population with spinal cord injury: a cross-sectional survey
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvor ofte personer med ryggmargsskade (SCI) i Finland opplever miljøbarrierer (environmental barriers, EB) som gjør samfunnsdeltakelse vanskeligere, og å sammenligne forekomsten av opplevde barrierer etter kjønn, alder, tid siden skade og skadens alvorlighetsgrad.
Land: Finland (Norden). Deltakere rekruttert fra registrene til de tre regionale SCI-poliklinikkene (universitetssykehusene i Helsingfors, Tampere og Oulu) som har ansvar for livslang oppfølging av SCI-populasjonen i Finland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Tverrsnittsstudie (del av den finske FinSCI-studien) Datainnsamlingsmetode: Selvadministrert spørreskjema (Nottwil Environmental Factors Inventory Short Form, NEFI-SF) sendt til deltakere som kunne svare digitalt eller på papir.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 880 personer besvarte NEFI-SF (svarprosent 50 %). 66 % menn, 35 % kvinner. Alder 20–90 år (gjennomsnitt 61, median 63); 44 % var 61–75 år, bare 4 % var ≤30 år. Funksjonsnedsettelse: ryggmargsskade (traumatisk hos 56 %, ikke-traumatisk hos 44 %), klassifisert etter IS-NCSCI/AIS (grad A–D). 62 % hadde AIS D; øvrige mer alvorlige skadenivåer (C1–C4, C5–C8, T1–S5 AIS A/B/C). 66 % skadet innen siste 10 år. Eksklusjon bl.a. AIS E, medfødt SCI, progressiv/ny ikke-traumatisk SCI, nevrodegenerativ sykdom, å bo i institusjon.
Fordeler ved universell utforming: Studien måler primært barrierer, ikke fordeler.
Barrierer ved manglende universell utforming: Hyppigst opplevde barrierer (utenom rent geografiske): • Offentlig tilgjengelighet (public access): barriere for 59 %, alvorlig for 24 %; den hyppigste «litt vanskeligere»-barrieren. • Tilgang til private hjem (home access, hos venner/slekt): barriere for 46 %, alvorlig for 18 %. • Transport over korte avstander / mangel på tilpassede hjelpemidler for korte forflytninger: barriere for ~4 av 10; alvorlig for 12 %. • Økonomi (finances): barriere for ~4 av 10; alvorlig for 14 %. • Politiske beslutninger: barriere for ~4 av 10; alvorlig for 14 %. • Personlig assistanse, hjelpemidler/medisinsk utstyr og kommunikasjonsutstyr ble rapportert sjeldnere som barrierer. Personer med mer alvorlig skade (C1–C4, C5–C8, T1–S5 AIS A/B/C) opplevde flere/mer restriksjoner enn AIS D-gruppen, særlig på de hyppigst rapporterte leddene. Kvinner rapporterte noe flere barrierer enn menn (liten effektstørrelse). (Klima og lang-distanse transport var også store

barrierer, men disse er knyttet til vær/geografi og utelatt her.)
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne understreker at de fleste fremtredende barrierene er modifiserbare, og at samfunnet bør arbeide for å redusere effekten. Konkrete anbefalinger: økt tilgjengelighet i det bygde miljøet, like tjenester til alle, og positiv særbehandling kunne redusere effekten av barrierer. Behovene til personer med funksjonsnedsettelse bør ivaretas gjennom lovgivning og andre tiltak (f.eks. anleggsteknikk/«civil engineering») for å utvikle politikk, infrastruktur og transport som er vennligere og likere for alle borgere. For klima/vinter nevnes aktiv snørydding og rydding av offentlige områder (veier, fortau, inngangspartier, parkering, holdeplasser, fortauskanter).

Vasilev (2023)
Tittel: An exploration of multiuser perceptions of a Norwegian Complete Streets modification using interim design strategies
Studiens formål/hensikt: Å utforske hvordan ulike brukere oppfatter en midlertidig «Complete Streets»(komplett gate prinsipp) -ombygging av en gate, og hvordan tiltakene påvirket reiseatferd.
Land: Norge, Trondheim, Olav Tryggvasons gate (OTG) i sentrum.
Studiedesign og forskningsmetoder: Flermetodisk studie: nettbasert spørreundersøkelse i etterkant, et PPGIS-kartverktøy (dvs. et geografisk informasjonssystem (GIS) for offentlig medvirkning) der deltakere tegnet rutene sine, samt manuelle sykkeltellinger før og etter (før-/etter-design).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 832 deltakere (gatebrukere og beboere i sentrum). Alder: 16–29 år (50,5 %), 30–44 år (26,0 %), 45–64 år (18,4 %), ≥65 år (5,2 %). Kjønn: 52,9 % menn, 47,1 % kvinner. Funksjonsnedsettelser blant deltakerne: ikke rapportert. Personer med synshemming og eldre omtales kun gjennom andre deltakeres kommentarer, ikke som egen deltakergruppe.
Fordeler ved universell utforming: Universell utforming som fordel ble ikke eksplisitt undersøkt
Barrierer ved manglende universell utforming: Deaktivering av trafikklys skapte problemer for personer med synshemming (en blind person visste ikke når hen kunne krysse fordi lyssignalet/lydsignalet var borte) og for eldre, som ikke turte å krysse gaten. Deltakere meldte også om kaotiske og utrygge situasjoner ved de uregulerte fotgjengerovergangene, og at biler/busser ikke alltid stoppet.
Tiltaksanbefalinger: Deaktivering av trafikklys anbefales ikke som permanent tiltak. Det påpekes at gode resultater uten trafikklys kan kreve lavere trafikkmengde i gaten. Diskusjonen viser til WHOs «Age-friendly cities»-veileder om viktigheten av fotgjengerlys med visuelle og lydsignaler for eldre, og at uregulerte kryssinger kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for blinde, svaksynte og personer med nedsatt funksjonsevne.

Ånestad (2025)
Tittel: Social sustainability in local communities in Norway: which factors are associated with people's satisfaction with their local community as a place to live now and in the future?
Studiens formål/hensikt: Å undersøke sammenhengene mellom faktorer for sosial

bærekraft og folks tilfredshet med sitt lokalsamfunn som et sted å bo nå og i fremtiden, herunder om vanlig beskrevne fysiske og ikke-fysiske faktorer er assosiert med denne tilfredsheten.
Land: Norge. Viken fylke (sammenslåing av Akershus, Buskerud og Østfold), sørøst-Norge, med både urbane og rurale bosettinger og kystområder.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på Folkehelseundersøkelsen i Viken 2021 (digitalt spørreskjema). Hierarkisk lineær regresjon i tre steg (fysiske faktorer, deretter ikke-fysiske, deretter sosiodemografiske). Bivariate analyser med t-test, ANOVA og Pearsons korrelasjon. Analyser i R.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Spørreskjema sendt til representativt utvalg på 268 684 voksne (≥18 år) fra Folkeregisteret; 108 738 (41 %) svarte. Analytisk utvalg: N = 97 323 (med komplette data). Aldersgrupper: 18–30 (12 %), 31–50 (34 %), 51–66 (35 %), ≥67 (19 %). 55 % kvinner. Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert (utvalget er generell voksen befolkning; funksjonsnedsettelser inngår ikke som variabel).
Fordeler ved universell utforming: God opplevd tilgjengelighet til tjenester og fasiliteter var signifikant forbundet med høyere tilfredshet med nærmiljøet som bosted nå og i framtiden. Dette gjaldt kulturtilbud, idrettsanlegg, butikker/restauranter, kollektivtransport, gang-/sykkelmuligheter og parker/rekreasjonsområder. De fysiske faktorene forklarte 14,1 % av variasjonen i tilfredshet. Sterkeste fysiske indikator var tilgang til parker og rekreasjonsområder (β = 0,18 i trinn 1; β = 0,06 i full modell). Bivariat var gjennomsnittlig tilfredshet høyere ved god tilgang (f.eks. parker/rekreasjon: 8,0 ved god vs. 6,1 ved dårlig; butikker: 8,1 vs. 6,7; kultur: 8,1 vs. 6,9; idrett: 8,1 vs. 6,8). De ikke-fysiske faktorene var likevel sterkere samlet sett (forklarte 41,1 %), med stedstilknytning (β = 0,53), trygghet (β = 0,15) og velvære (β = 0,11) som de sterkeste indikatorene.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien undersøker ikke «barrierer» som et eget tema, men resultatene viser den motsatte siden av funnene over: de som rapporterte dårlig tilgjengelighet hadde gjennomsnittlig lavere tilfredshet med nærmiljøet (referansekategorien i analysene). Størst forskjell var for parker/rekreasjon (6,1 ved dårlig vs. 8,0 ved god tilgang). Forfatterne påpeker også at de fysiske faktorenes betydning ble klart svakere når de ikke-fysiske faktorene ble lagt inn i modellen, og at tilgjengelighet til tjenester dermed kan bety mindre for tilfredshet enn de ikke-fysiske faktorene.
Tiltaksanbefalinger: Ikke oppgitt

Transport og samferdsel

Bardal (2020)
Tittel: Kollektivtransport i et reiseliv tilgjengelig for alle - Erfaringer fra Nordland
Studiens formål/hensikt: Formålet var å kartlegge og analysere erfaringer personer med funksjonsnedsettelse har med det offentlige transporttilbudet i Nordland.

Studien undersøkte hvilke faktorer som er viktige for personer med nedsatt funksjonsevne ved valg av kollektive transportmidler, hvordan de erfarer at transporttilbudet fungerer i forhold til disse faktorene, og hvilke forbedringsmuligheter som kan gjøre at flere personer med nedsatt funksjonsevne kan og ønsker å benytte kollektive transportmidler på reiser.

Land: Norge, Nordland. Studien er gjennomført blant personer i Nordland med erfaringer med offentlig transport. Enkelte respondenter oppga bosted utenfor Nordland, men undersøkelsen var rettet mot eldre og personer med funksjonsnedsettelse bosatt i Nordland.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse med åpne fritekstfelt, analysert med viktighet–prestasjonsanalyse. Spørreundersøkelsen ble gjennomført elektronisk via Questback og distribuert gjennom FFO Nordland, SAFO Nord og Nordland Pensjonistforbund. Respondentene vurderte både hvor viktige ulike faktorer var ved valg av transportmiddel, og hvordan buss, hurtigbåt, ferge, tog og fly presterte på disse faktorene. Det ble også samlet inn åpne forslag til forbedringer.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 205 respondenter besvarte spørreskjemaet. Alderen varierte fra 19 til 83 år, med gjennomsnittsalder 59,4 år blant dem som oppga alder. Av dem som oppga kjønn, var 61 % kvinner og 39 % menn. Utvalget bestod hovedsakelig av personer med nedsatt funksjonsevne og eldre. Flest oppga redusert funksjon knyttet til bevegelse/mobilitet: 52 % hadde noe redusert funksjon og 12 % svært redusert funksjon. Det ble også rapportert redusert syn, hørsel, kognitive funksjoner og allergi.

Fordeler ved universell utforming: De ti faktorene som respondentene i gjennomsnitt vurderer som viktigst, er det å få sitteplass ombord, at informasjon om rutetider er lett tilgjengelig, at det er toaletter lett tilgjengelig som de kan benytte, at bagasje og hjelpemidler oppbevares trygt, at det er nok tid til av- og påstigning, at transportmidlet bidrar til en god reiseopplevelse, at stasjon/holdeplass/kai er ryddet for snø og strødd, pålitelighet/punktlighet, at det er lett å bestille og kjøpe billetter og rutefrekvens. Respondentene peker på at god merking og skilting på terminaler, stasjoner og holdeplasser er den typen tilrettelegging flest er avhengige av. Andre viktige behov er sterk belysning, god kontrast, allergenfrie omgivelser, tekniske hjelpemidler, lett tilgang til toalett, skriftlig informasjon på tavle eller skjerm, hjelp med bagasje og gode sitteplasser om bord.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer som er relevante for universell utforming og tilgjengelighet. Informasjonsbarrierer: personer med syns- eller hørselsnedsettelser peker på behov for informasjon i formater de kan tilegne seg, som tale for blinde/synshemmede og skriftlig/visuell informasjon for hørselshemmede. Det rapporteres også behov for bedre informasjon før reisen, på stasjon/holdeplass/kai og under reisen. Fysiske barrierer: mangelfull utforming av holdeplasser, stasjoner, kaier og venterom; utfordringer med av- og påstigning; høye trinn på tog/buss; bratte landganger; trange forhold for rullestol; manglende eller utilgjengelige toaletter; og manglende brøyting/strøing. Service- og kompetansebarrierer: enkelte rapporterer manglende assistanse, for lite tid til av- og påstigning, manglende opplæring i bruk av ramper/festeanordninger og negative

møter med personell. Kostnadsbarrierer: billettkostnader og manglende tilgang til lavprisbilletter trekkes frem som viktige, særlig fordi mange respondenter er uføretrygdet eller alderspensjonister.

Tiltaksanbefalinger: Det var 109 respondenter som benyttet seg av muligheten til å komme med forslag til forbedringer. Flere av innspillene berører ulike sider ved universell utforming og tilgjengelighet i kollektivtransporten. Informasjon før og under reisen fremstår som et sentralt tilgjengelighetsproblem. Dette gjelder særlig for personer med hørselshemming, synshemming eller andre behov for tydelig og forutsigbar reiseinformasjon. Respondentene peker blant annet på behovet for at beskjeder kan gis via teleslynge, at lydforholdene ved høyttalerinformasjon forbedres, og at informasjon gis både som lyd og tekst på skjerm. Det etterlyses også auditiv og visuell informasjon om neste stopp underveis på reisen. I tillegg trekkes digitale løsninger frem som et forbedringsområde, blant annet fordi rutetabeller som kun er tilgjengelige som PDF, ikke nødvendigvis er tilstrekkelig brukervennlige eller tilgjengelige for alle. Mange av innspillene handler også om den fysiske utformingen av holdeplasser, terminaler, venterom og gangforbindelser. Respondentene peker på behov for bedre venteplasser og terminaler, venterom ved fergekaier, skjerming mot vær og vind, samt rene holdeplasser med tak og vegger. Bedre brøyting, strøing og vintervedlikehold av busskur trekkes også frem som viktige tiltak. Videre fremheves behovet for universell utforming av stoppesteder, også i distriktene, og av gangveier til og fra stoppestedene. Flere hvilemuligheter langs viktige gangveier nevnes også som et relevant tiltak. Det påpekes dessuten at strekkmetallramper kan være problematiske for personer som bruker førerhund eller servicehund, fordi mange hunder vegrer seg for å gå på slike ramper. Flere respondenter beskriver utfordringer knyttet til trygg av- og påstigning på buss, tog og ferge. Det pekes særlig på høydeforskjeller mellom perrong eller bussholdeplass og selve transportmiddelet, og på behovet for lavere trinn på tog og buss. Enkelte beskriver problemer med ombordstigning for rullestolbrukere på buss, mens andre viser til at eldre ferger ikke gir personer med store elektriske rullestoler tilgang til salongen. Behovet for bedre ramper og festeanordninger trekkes også frem som en viktig del av tilretteleggingen. Når det gjelder selve transportmidlene, viser innspillene at flere ikke oppleves som godt nok utformet for alle reisende. Respondentene peker blant annet på behov for nyere og bedre ferger, og for ferger der personer med store elektriske rullestoler kan komme ned i salongen. Det etterlyses også busser som kan ta om bord rullestolbrukere, bedre tog og sovevogner, samt tilgjengelige toaletter, inkludert handikaptoalett. Flere lukkede toaletter med vask nevnes også som et forbedringspunkt. Flere innspill viser at universell utforming ikke bare handler om fysisk utforming, men også om menneskelig bistand, kompetanse og service. Respondentene etterlyser blant annet at bussen ikke kjører før passasjeren har fått satt seg, bedre bemanning på tog og mer tid til av- og påstigning. Det pekes også på behov for bedre assistanse ved bruk av ramper og festeanordninger, tilgjengelige rullestoler på jernbanestasjoner og mulighet for å slippe raskere gjennom kø ved sikkerhetskontroll eller ombordstigning. Videre etterlyses assistanse på alle transportmidler, også ved bytte mellom for eksempel buss og tog.

Bemannede stasjoner trekkes frem som viktig for å kunne få hjelp og informasjon underveis. Teksten inneholder også flere beskrivelser av negative erfaringer i møte med ansatte eller mannskap, særlig fra personer med funksjonsnedsettelse eller forflytningsvansker. Eksemplene omhandler blant annet rullestolbrukere som opplever å bli truet med å ikke få komme om bord, funksjonshemmede som får kjeft av mannskap på ferger og busser, og sikkerhetskontroll som oppleves nedverdigende for personer med sykdom eller synlige symptomer, for eksempel Parkinsons sykdom. Dette viser at holdninger, kompetanse og respektfull behandling fra ansatte er en viktig del av tilgjengeligheten i kollektivtransporten.

Basaran (2025)

Tittel: A holistic view of safe, attractive travel environments for public transport satisfaction

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan utforming av togstasjoner og deres urbane omgivelser påvirker reisendes opplevde trygghet, tilfredshet med reisemiljøet og samlet tilfredshet med togreisen.

Land: Danmark

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på nettbasert spørreundersøkelse, kombinert med supplerende data om stasjoner og nærområder.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Datagrunnlaget består av 3 085 togreiser gjennomført mellom 2022 og 2024. Respondentene var voksne personer som bodde i eller reiste i Øst-Danmark. Utvalget omfatter personer fra 18 år og eldre. Kjønn: 46,2 % menn, 52,5 % kvinner, 0,3 % ikke-binære, 0,8 % ønsket ikke å oppgi og 0,2 % annet. Studien undersøker ikke funksjonsnedsettelser som egen variabel.

Fordeler ved universell utforming: Studien viser at trygge og attraktive reisemiljøer har betydning for reisendes opplevelse av kollektivtransport. Opplevd trygghet ved og rundt stasjoner øker tilfredsheten med reisemiljøet, og tilfredshet med reisemiljøet øker samlet reisetilfredshet. Fordeler identifisert i studien er særlig knyttet til god belysning, vedlikehold, renhold, tydelig veifinning, lett tilgjengelig informasjon, grøntområder/trær, byliv og butikker rundt stasjoner, samt fravær av overfylte stasjoner.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer eller negative forhold ved reisemiljøet: dårlig belysning, dårlig vedlikehold, manglende renhold, dårlig veifinning, vansker med å se informasjonsskjermer, problemer med trafikkinformasjon, isolerte områder rundt stasjoner, lukkede fasader, støy og overfylte stasjoner. Isolerte områder og lukkede fasader reduserte opplevd trygghet og tilfredshet. Problemer med informasjonsskjermer og trafikkinformasjon reduserte tilfredshet med reisemiljøet.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at kollektivmyndigheter, lokale myndigheter og planleggere utformer trygge og attraktive reisemiljøer både ved start- og endepunkt for reisen. Konkrete anbefalinger er å forbedre belysning, veifinning, vedlikehold og informasjon, og å unngå eller redusere isolerte områder rundt stasjoner. Studien anbefaler også mer helhetlig planlegging av hele dør-til-dør-reisen, bedre sammenheng mellom stasjon og omkringliggende byrom, og sterkere samarbeid mellom

aktører som har ansvar for stasjoner og aktører som har ansvar for de urbane omgivelsene. Den peker på at forbedringer som lyssetting og veifinning kan gjennomføres med mindre justeringer enn store ombygginger av bystruktur.

Basaran (2026)

Tittel: Where the station ends and surroundings begin: A holistic gender perspective on perceived safety in public transport

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke om utformingen av stasjoner og deres urbane omgivelser påvirker opplevd trygghet ulikt for menn, kvinner og kjønnsukonforme (gender non-conforming)reisende, og å identifisere utformingstiltak som kan redusere kjønnsforskjeller i opplevd trygghet i kollektivtransport. Studien undersøkte også om sammenhengen mellom bygde omgivelser og opplevd trygghet varierer mellom hjem-enden og aktivitets-enden av reisen.

Land: Danmark, Øst-Danmark. Studien omfatter 232 togstasjoner i Øst-Danmark, inkludert København, forsteder og rurale områder rundt hovedstadsregionen.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse og strukturell ligningsmodellering med multigruppeanalyse (SEM-MGA). Datagrunnlaget var en skreddersydd nettbasert spørreundersøkelse på dansk om respondentens siste togreise i Øst-Danmark de siste tre månedene. Respondentene svarte på spørsmål om betydning av ulike trekk ved bygde omgivelser, hvilke trekk som fantes ved stasjoner og stasjonsomgivelser, og opplevd trygghet ved og rundt stasjoner. Analysen estimerte separate modeller for menn og kvinner/kjønnsukonforme, og separat for hjem-enden og aktivitets-enden av reisen. Det ble også brukt supplerende data om nabolagsinntekt, arealbruk, stasjonstype og jernbanelinjer.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 3101 respondenter: 1655 kvinner og kjønnsukonforme personer og 1446 menn. I hele utvalget oppga 46,6 % menn, 52,9 % kvinner, 0,3 % ikke-binær og 0,2 % annet som kjønn. Aldersgrupper: 18–29 år: 7,8 %, 30–39 år: 8,4 %, 40–49 år: 13,9 %, 50–59 år: 20,7 %, 60–69 år: 24,9 %, 70–79 år: 20,3 %, over 80 år: 3,9 %. Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at godt belyste reisemiljøer og tydelig wayfinding/skilting forbedrer opplevd trygghet for alle grupper. Ved hjem-enden hadde trær rundt stasjonen positiv sammenheng med opplevd trygghet for både menn og kvinner/kjønnsukonforme. Butikker rundt stasjonen hadde positiv sammenheng for kvinner og kjønnsukonforme ved hjem-enden , mens for menn var urbant liv positivt for oppfattet sikkerhet ved hjem-enden. Ryddige og rene reisemiljøer hadde positiv betydning for alle grupper

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer at kvinner og kjønnsukonforme personer rapporterte lavere opplevd trygghet enn menn: om lag 19–24 % av kvinner og kjønnsukonforme oppga at de følte seg utrygge ved eller rundt stasjoner, mot 10–12 % av menn. Kvinner og kjønnsukonforme følte seg mindre trygge enn menn i omtrent 64 % av reisemiljøene. Barrierer i bygde omgivelser var særlig isolerte områderv og, store parkeringsplasser, lukkede fasader og forhold som gir lite «eyes on the street». Isolerte områder reduserte opplevd trygghet

for begge kjønn, men hadde sterkere negativ betydning for kvinner og kjønnsukonforme. Store parkeringsplasser rundt stasjonen hadde negativ betydning for kvinner og kjønnsukonforme ved hjem-enden. Lukkede fasader hadde negativ betydning særlig for kvinner og kjønnsukonforme ved aktivitets-enden. Studien peker på at slike forhold kan skape følelse av isolasjon, sårbarhet og manglende sosial overvåking, og dermed bidra til lavere trygghet og mindre likeverdig tilgang til kollektivtransport.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at myndigheter og kollektivtransportaktører prioriterer kjønnssensitive utformingsstrategier for stasjoner og stasjonsomgivelser. Konkrete anbefalinger er å sikre god belysning, tydelig veifinning (wayfinding) og synlig skilting ved stasjoner og i omkringliggende bymiljøer, fordi dette forbedrer opplevd trygghet for alle grupper. For å redusere kjønnsforskjeller i trygghet anbefales det å unngå lukkede fasader, isolerte områder, blindsoner og områder uten menneskelig aktivitet eller sosial overvåking. Ved eksisterende områder der større ombygging tar tid, anbefales småskala kommersielle funksjoner som pop-up-butikker eller nærbutikker for å skape aktivitet og overvåking. Studien anbefaler også bedre utforming og plassering av park-and-ride-anlegg, med vekt på synlighet og å unngå overdimensjonerte, store og isolerte parkeringsplasser. Til slutt anbefales et helhetlig dør-til-dør-perspektiv, med samarbeid mellom aktører fra planlegging og design til daglig drift.

Berg (2019)
Tittel: The Importance of Public Transport for Mobility and Everyday Activities among Rural Residents
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan tilgang til transport kan møte behov for mobilitet og deltakelse i hverdagsaktiviteter blant personer som bor i rurale områder, og hvordan ulike transportformer brukes.
Land: Sverige. Studien ble gjennomført i rurale områder nær urbane områder i tre svenske län/regioner: Östergötland i Sørøst-Sverige, Dalarna i Midt-Sverige og Jämtland i Nord-Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie basert på dybdeintervjuer med personer fra rurale husholdninger. Studien bruker et tidsgeografisk perspektiv, med vekt på hvordan tid, sted, ressurser og restriksjoner påvirker muligheten til å gjennomføre hverdagsaktiviteter og reiser. Analysen bygger på innholdsanalyse av transkriberte intervjuer.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter personer fra 14 husholdninger. Totalt ble 17 personer intervjuet, hvorav 10 kvinner. To var pensjonister, én gikk på videregående skole, én studerte ved universitet, og de øvrige var i arbeid. Deltakerne bodde i rurale områder nær urbane områder.
Fordeler ved universell utforming: undersøkes ikke
Barrierer ved manglende universell utforming: Utrygge veier og holdeplasser kan gjøre kollektivtransport uaktuelt, særlig for barn. Foreldre beskriver at barn ikke kan bruke skolebuss når veien til holdeplassen oppleves farlig, for eksempel ved trafikkerte veier eller tungtransport. Manglende eller dårlig utformede busstopp skaper barrierer; gode holdeplasser beskrives som steder med belysning, tak, trygg vente-

mulighet og trygg parkering for sykkel/bil. Det kom også frem i intervjuene at strekningen mellom hjemmet og bussholdeplassen oppleves som for lang, dårlig vedlikeholdt eller for farlig, oppfattes kollektivtransport som et umulig alternativ, selv når kollektivtilbudet mellom busstoppet og reisemålet er godt.
Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltak spesielt rettet mot universell utforming

Ceccato (2024)
Tittel: What makes a railway station safe and for whom? The impact of transit environments on passengers' victimisation and safety perceptions
Studiens formål/hensikt: Finne ut hvor ofte togpassasjerer blir utsatt for kriminalitet og hvor trygge de føler seg. Studien ville også finne ut hva som gjør en stasjon trygg eller utrygg, og for hvilke grupper.
Land: Sverige. 47 togstasjoner på tre jernbanelinjer i midtre og sørlige Sverige, i 28 kommuner med til sammen 1,78 millioner innbyggere. Stockholm var ikke med.
Studiedesign og forskningsmetoder: Forskerne besøkte og inspiserte alle stasjonene og tok bilder. De gjennomførte to spørreundersøkelser (papir og nett) og intervjuet ti eksperter.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Til sammen 4 893 personer svarte (2 180 på papir, 2 713 på nett). 784 svar ble tatt bort fordi de reiste utenfor området. Alder: Under 18 år: 8 %. 18–29 år: 22 % (størst gruppe). Over 60 år: 14 %. 61 % kvinner, 34 % menn, 3 % LHBTQI+, 2 % ikke-binær/annet. 88 % var født i Sverige. Studien så på personer med «redusert mobilitet» (nedsatt bevegelsesevne). Hvor mange dette gjaldt, er ikke oppgitt.
Fordeler ved universell utforming: Delvis undersøkt, mest knyttet til trygghet. Tydelig skilting, god reiseinformasjon og samlede billettpunkter er positive trekk. Kafé eller restaurant på stasjonen gjør den tryggere fordi det er flere folk til stede. Kameraer, personale, god belysning og godt vedlikehold gir tryggere stasjoner.
Barrierer ved manglende universell utforming: Delvis undersøkt. Dårlig vedlikehold, mørke tunneler, ensomme småstasjoner uten ansatte og åpen narkotikabruk gjorde folk utrygge. Kvinner og særlig LHBTQI+/ikke-binære følte seg mindre trygge.
Tiltaksanbefalinger: Anbefalinger fra passasjerer: flere ansatte, kameraer, politi/vektere, hjelpeknapp, bedre lys og vedlikehold, app eller telefonnummer for å melde fra, tydelig informasjon og gode venterom. Aktørene bør samarbeide bedre, og det trengs et felles system for å registrere hendelser. Passasjerene ønsket mest: flere ansatte (52 %), kameraer (48 %) og politi/vektere (44 %).

Ellwood (2017)
Tittel: Hel reiseveg - Delrapport 2 ; Hvordan ivareta kvaliteten på hel reiseveg til og fra holdeplasser og knutepunkt, fra planfase til ferdigstilling?
Studiens formål/hensikt: Å finne ut hva brukerne av kollektivtransporten mener er viktige kvaliteter for en «hel reiseveg» til og fra holdeplasser og knutepunkt, og om dette stemmer med det Statens vegvesen legger til grunn når de planlegger, bygger og drifter.
Land: Norge. Statens vegvesen Region sør, både innlands og langs kysten. Spørreundersøkelsen ble gjennomført i fylkene i regionen, unntatt Vest-Agder (på grunn av manglende ressurser).

Studiedesign og forskningsmetoder: To metoder: (1) Et kvalitativt gruppeintervju med representanter fra tre brukerorganisasjoner (2) En kvantitativ spørreundersøkelse med korte, oppsøkende intervjuer av tilfeldige folk ute på holdeplasser, knutepunkt og i byen. Reisevaneundersøkelsen (RVU 2013/14) ble brukt som kvalitetssjekk. Svarene kan ikke generaliseres til hele befolkningen.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Spørreundersøkelsen: 250 personer. Av disse var 133 brukere av buss og 117 ikke-brukere. Gruppeintervjuet: antall personer ikke rapportert . Alder: Spørreundersøkelsen: ukjent 3 %, 16–20 år 13 %, 21–35 år 30 %, 36–65 år 36 %, 65+ 18 %. Et kvalitativt gruppeintervju med representanter fra tre brukerorganisasjoner. : FFO (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon), NHF (Norges Handikapforbund) og Blindeforbundet, altså bl.a. personer med bevegelseshemming, rullestolbrukere og synshemmede. Antall personer med funksjonsnedsettelse i spørreundersøkelsen er ikke rapportert (intervjuer noterte ev. rullestol, krykker, barnevogn o.l.).
Fordeler ved universell utforming: Undersøkt. Brukerne pekte på flere kvaliteter som er viktige og som gjør reisen bedre: kort vei til holdeplassen, eget gangareal/fortau/sti, god belysning, gangfelt, god vinterdrift, godt underlag og god fremkommelighet (ingen barrierer). På holdeplassen var leskur, god informasjon (riktige rutetider, sanntid, skilt), hvileplass/sittemulighet, belysning og god søppelhåndtering viktig. For synshemmede var naturlige og kunstige ledelinjer, varselsfelt, fungerende lyskryss med lyd og tydelige/synlige stopp viktig. Trinnfri av- og påstigning og assistanse fra sjåfør ble fremhevet som viktig. Brukerorganisasjonene mente lovverket for universell utforming nå er godt nok.
Barrierer ved manglende universell utforming: Undersøkt. Brukerorganisasjonene fortalte at dårlig brøyting/snømåking, barrierer som er vanskelige å se eller komme rundt (skilt, anleggsområder, fortausreklame), manglende belysning, anonyme/usynlige stopp og dårlige stigningsforhold er problemer. Ramper fungerer ofte dårlig. Snømåking ved knutepunkt er noen ganger ekstra dårlig. Det ble sagt at personer med mobilitetsutfordringer ikke vil bruke bussen i det hele tatt, av prinsipp, dersom deler av reisen ikke er mulig for alle i gruppen. Blant ikke-brukere (117 personer) var grunnene til å ikke ta buss: foretrekker bil (50 %), foretrekker å gå/sykle (15 %), dårlig busstilbud (14 %), upraktisk (12 %), bor sentralt (6 %), dårlig fysisk helse (3 %), m.m.; noen nevnte manglende fortau og veiarbeid. Selve gjennomføringen av universell utforming er ikke alltid like god, selv om kravene er gode.
Tiltaksanbefalinger: Oppgitt. Statens vegvesen bør prioritere de kvalitetene som alle brukergruppene er enige om (et «minste felles» nivå): god vinterdrift, godt dekke/underlag, god fremkommelighet og belysning, og ut over det lovfestede kravet til universell utforming. Etaten bør vurdere å registrere flere kvaliteter i Nasjonal Vegdatabank (NVDB) som er viktige for brukerne, særlig belysning på gangadkomsten og om det finnes gangfelt og kvaliteten på dette. Vinterdrift og søppelhåndtering bør gjøres synlig i NVDB (knyttet til driftskontrakter og nasjonal reiseplanlegger). Naturlige ledelinjer bør kartlegges, og etaten trenger mer kunnskap om hvordan ledelinjer kan brukes. Det trengs mer kunnskap om ikke-brukere (bl.a. videregående-elever), gjerne via reisevaneundersøkelser. Behov for økt kunnskap og kompetanse

om brukernes perspektiv bekreftes. Endelige konklusjoner og anbefalinger kommer i prosjektets hovedrapport.

Kuriakose (2024)

Tittel: Navigating Inclusivity: Exploring Accessibility in Oslo's Public Transport Mobile App

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke tilgjengeligheten i Ruter-mobilappen, en sentral digital plattform levert av kollektivtransportmyndigheten for Oslo og Akershus. Studien evaluerte appens samsvar med WCAG og dens brukervennlighet for personer med funksjonsnedsettelse. Studien fokuserte på enkel navigasjon, kompatibilitet med hjelpemiddelteknologi og alternative kommunikasjonsmetoder, med utgangspunkt i prinsipper for universell utforming.

Land: Norge, Oslo og Akershus.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kombinert casestudie, tilgjengelighetsrevisjon og brukererfaringstesting. Casestudien: en gjennomgang av Ruter-appen, basert på offentlig tilgjengelige dokumenter og tilgjengelighetserklæringen på uustatus.no. Tilgjengelighetsrevisjon: gjennomført med Android Accessibility Scanner, og resultatene ble sammenlignet med offentlig rapporter for Ruter-appen. Brukererfaringstesting: seks deltakere utførte vanlige oppgaver som reiseplanlegging, billettkjøp og navigasjon i appens funksjoner. Studien gjelder Ruter AS, kollektivtransportmyndigheten for Oslo og Akershus, og Ruter-mobilappen. Brukertestingen ble gjennomført i et «real-world environment», men mer spesifikk geografisk lokasjon for testingen er ikke rapportert.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 6 deltakere i brukererfaringstesting. Deltakerne var: P1, 19 år, mann, bachelorstudent, tidligere erfaring med Ruter-appen, middels teknologisk kompetanse; P2, 26 år, kvinne, masterstudent i IT, tidligere erfaring med appen, høy teknologisk kompetanse; P3, 35 år, kvinne, person med synsnedsettelse / juridisk blind, tidligere erfaring med appen, høy teknologisk kompetanse; P4, 40 år, mann, person med motoriske funksjonsnedsettelser, ingen tidligere erfaring med appen, middels teknologisk kompetanse; P5, 53 år, kvinne, innvandrer/hjemmeværende, ingen tidligere erfaring med appen, lav teknologisk kompetanse; P6, 72 år, mann, pensjonist, ingen tidligere erfaring med appen, lav teknologisk kompetanse. Funksjonsnedsettelser som er eksplisitt rapportert er synsnedsettelse/ blindhet og motoriske funksjonsnedsettelser.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at Ruter-appen har enkelte tilgjengelighetsfunksjoner, blant annet sanntidsinformasjon, støtte for hjelpemiddelteknologi, forsøk på enkel navigasjon og tilgjengelighetsrelatert informasjon om veier og stoppesteder under reisen. Studien oppgir også at digitale plattformer i kollektivtransport kan gi essensielle tjenester som reiseplanlegging, sanntidsoppdateringer, billettkjøp og kundestøtte. I artikkelen knyttes tilgjengelige digitale transportplattformer til at de kan muliggjøre «seamless travel» for personer med funksjonsnedsettelse. Fordeler for levekår, livsutfoldelse og samfunnsdeltakelse er ikke målt som egne utfall, men studien beskriver tilgjengelig kollektivtransport som viktig for sosial rettferdighet og inkludering.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere tilgjengelighetsbarrierer i Ruter-appen. Ifølge Ruters tilgjengelighetserklæring oppfyller appen bare delvis kravene til universell utforming av IKT, med brudd på 13 av 42 krav. Brukertestingen identifiserte problemer som lav tekstkontrast, manglende eller uklare feilmeldinger, knapper uten gode skjermleseretiketter, små berøringsflater, uklare instruksjoner og at noen deltakere foretrakk fysisk reisekort fordi appen var vanskeligere å bruke. Studien oppgir også at brukere ikke nødvendigvis kjenner til appens tilgjengelighetsinformasjon om stoppesteder, og derfor ikke bruker funksjonen.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler flere tiltak for å forbedre tilgjengeligheten i Ruter-appen: mer omfattende og regelmessig tilgjengelighetstesting, inkludert tilgjengelighetsrevisjoner og brukertesting med personer med ulike funksjonsnedsettelser; gradvise designforbedringer knyttet til tekst- og bildekontrast og større berøringsflater; regelmessig oppdatering av appen i tråd med nyeste WCAG-standarder og andre relevante retningslinjer; bedre innarbeiding av brukerfeedback; økt offentlig bevissthet om funksjoner som gjør appen mer inkluderende og tilgjengelig; og mer strukturert testing med en større og mer mangfoldig brukergruppe.

Landby (2019)
Tittel: Everyday travel for families with children using wheelchairs: parents' perceptions of constraints and adaptation strategies
Studiens formål/hensikt: Å undersøke foreldrenes perspektiv på hvordan reiserelaterte begrensninger påvirker den daglige mobiliteten til svenske familier med barn med cerebral parese (CP) som bruker rullestol. (1) utforske hvilke begrensninger familiene møter, og (2) identifisere hvilke strategier de bruker for å håndtere dem (fra sammendraget).
Land: Sverige. Deltakerne bodde i landlige, forstads- og byområder (eksakt bosted er anonymisert av hensyn til konfidensialitet).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Semistrukturerte intervjuer med foreldre, analysert med tematisk analyse (MAXQDA). Tidsgeografisk rammeverk (Hägerstrands begreper om autoritets-, kapasitets- og koblingsbegrensninger) brukt som forhåndsdefinerte temaer. Én pilotintervju gjennomført.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 18 foreldre (15 mødre, 3 fedre); 17 intervjuer totalt (ett par intervjuet sammen). Barna: 17 barn, alder 2,5–15 år, 15 gutter og 2 jenter. Funksjonsnedsettelse: cerebral parese (CP) med bruk av rullestol; barna hadde ofte i tillegg mange hjelpemidler. Foreldrenes egne kapasitetsbegrensninger (fysisk styrke ved løft) er også kort omtalt.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker primært barrierer, men noen tilretteleggingsforhold trekkes fram som lettende: Statlig støtte i form av personlig assistent og tilrettelagt transporttjeneste (STS, dør-til-dør, tilpasset taxi) gjorde det lettere å håndtere øvrige begrensninger; foreldre med slik støtte jobbet oftere fulltid, hadde mer positive opplevelser av mobilitet og mindre skyldfølelse knyttet til søsknenes mobilitet. Slik støtte reduserte «koblingsbegrensninger» i familien og økte alle familiemedlemmenes mulighet for mobilitet.

Barrierer ved manglende universell utforming: Manglende fysisk tilgjengelighet i kollektivtransport var en sentral barriere: trapper til perronger og ved påstigning på buss/tog, og rullestolplasser som var opptatt av barnevogner eller andre, slik at familiene måtte vente lenge eller ikke kom med. Familier som tidligere brukte kollektivtransport, sluttet med dette i hverdagen etter at de fikk barn som bruker rullestol. Å måtte vente en halvtime til neste avgang pga utilgjengelige/opptatte rullestolplasser gjorde kollektivtransport uegnet når barn skulle rekke barnehage/skole og foreldre skulle på jobb. Mangel på tilrettelagt parkering i byer gjorde at noen foreldre med store, ombygde biler unngikk enkelte turer. Barnas hjelpemidler (ekstra rullestol, fysioterapiutstyr m.m.) var tunge og vanskelige å få med, og løft av barn og rullestol inn/ut av bil og transportmidler var fysisk krevende for foreldrene. Konsekvensene var «mislykkede prosjekter» (utelatte turer og aktiviteter, begrenset arbeidsdeltakelse for foreldre, oftest mor), og risiko for sosial isolasjon for både barnet og øvrige familiemedlemmer.
Tiltaksanbefalinger: Forfatteren peker på behov for reduserte «autoritetsbegrensninger» og et mer barrierefritt transportsystem for at familiene skal kunne leve mobile liv. Konkrete forslag til transportplanleggere og beslutningstakere: gjøre flere kollektive transportmidler rullestoltilgjengelige (lettere å komme om bord), ha egne rullestolplasser på busser (for å redusere trengsel/opptatte plasser), og tilby bedre handikapparkering i byer. Videre framheves behovet for statlig støtte (personlig assistent og STS), som kan redusere koblingsbegrensninger i familien og bedre hele familiens mobilitet. Forfatteren understreker at slike tiltak ikke fjerner alle begrensninger, men at bedre fysisk tilgjengelighet kan øke mobilitetsmulighetene.

Landby (2024)
Tittel: Coupling constraints affecting daily mobilities of Swedish families with wheelchair-using children
Studiens formål/hensikt: Å belyse de daglige mobilitetsmønstrene til svenske familier med barn med cerebral parese (CP) som bruker rullestol, med særlig fokus på hvordan familiemedlemmenes mobilitet påvirkes av koblingsbegrensninger (coupling constraints). Studien bruker et tidsgeografisk rammeverk og et relasjonelt perspektiv på funksjonshemming. Avgrenset til foreldrenes erfaringer og deres oppfatning av hvordan mobilitet fungerer for hele familien.
Land: Sverige. Deltakerne bor på ulike steder i Sverige, hovedsakelig i urbane og «sub-urbane» områder. Spesifikke byer ikke oppgitt.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Tidsbruksdagbøker (to dagbokdager per deltaker) kombinert med oppfølgingsintervjuer. Tematisk analyse (Braun & Clarke) av intervjuene; tidsgeografiske diagrammer konstruert fra dagbøkene.Rekruttering via tidligere studie, sosiale nettverk og Facebook-grupper.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 8 familier deltok (foreldre intervjuet; ikke barna selv). Barnas alder: 4–15 år. Funksjonsnedsettelse: rullestolbrukende barn med cerebral parese (CP). Alle barna hadde søsken; familiene regnes som middelklasse. Samfunnsstøtte varierte fra ingen til fulltids personlig assistanse og spesialtransporttjeneste (STS).
Fordeler ved universell utforming: Ikke rapportert

Barrierer ved manglende universell utforming: Kollektivtransport oppleves ofte for utilgjengelig eller upålitelig for rullestolbrukere; Dette skaper høy bilavhengighet (kobling til bil); sårbarhet hvis bilen går i stykker. Helsetjeneste-/rehabiliteringsavtaler i vanlig arbeidstid krever at foreldre følger barnet, vanskeliggjør fulltidsarbeid særlig ved lite fleksible arbeidsplasser. Høy avhengighet av formell støtte gir sårbarhet (f.eks. ved assistents sykdom uten vikar, foreldre må tre inn på kort varsel). Hjelpemidler vanskelige å ta med på kollektivtransport. **Tiltaksanbefalinger:** Mer inkluderende utdanningssystem der alle barn kan gå på alle skoler. Et skifte fra et medisinsk til et relasjonelt perspektiv på funksjonshemming hos beslutningstakere og planleggere kan komme hele familien til gode. Støtteordninger (personlig assistanse, STS) bør utformes med et familieperspektiv. Tilgjengelige mobilitetsalternativer tilpasset ulik funksjon er nødvendige (slik at familier ikke er prisgitt bilen). Behov for større studier og longitudinell forskning; sammenligning med andre land; tidsbruksdagbøker anbefales som metode i videre forskning for å synliggjøre koblingsrestriksjoner og planlegge mer inkluderende samfunn.

Luoma-Halkola (2021)

Tittel: Aging well in the community: Understanding the complexities of older people's dial-a-ride bus journeys

Studiens formål/hensikt: Undersøke spesialtransporttjenester (STS / dial-a-ride) som middel for å støtte eldre med bevegelsesbegrensninger til å «aldres på stedet».

Land: Finland;

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie: kombinasjon av «go-alongs» (bussreiser med deltakende observasjon + intervju) og «sit-down interviews» (hjemme/kafé). Data: transkriberte intervjuer + feltnotater. Intervjuer 30–60 min. Innsamling høsten 2019. Analyse via actor network theory.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 12 deltakere (7 kvinner, 5 menn). Alder 58–84 år (snitt 74,9). 11 hadde fysisk bevegelsesnedsettelse; 1 kunne ikke løfte poser på vanlig buss; 8 brukte hjelpemiddel (rullator, gåstokk og/eller krykke). Alle faste brukere i flere år. Fokus på fysiske (ikke kognitive/sensoriske) funksjonsnedsettelser.

Fordeler ved universell utforming: Resultatdelen viser at tjenesten og aktørnettverket rundt den kompenserte godt for deltakernes fysiske begrensninger: dør-til-dør-transport, bussassistent som hjalp med påstigning, bar poser og rullatorer helt til døren eller heisen, og fulgte opp passasjerene. Tilgjengelige innganger med automatiske dører, gode ramper, jevne underlag og heis lettet reisene, og bussholdeplassen rett utenfor senterinngangen med automatiske dører og egnet underlag gjorde senteret lett å nå med hjelpemidler. Tilpasninger som rampe og fjernstyrte døråpnere hjemme (etter krav fra sykepleier eller beboerne selv) muliggjorde fortsatt selvstendig bobruk. Bussen ga også mer enn transport: den var et mobilt fellesskap med sosial kontakt som ga mental støtte og hjalp mot ensomhet, og den gjorde det mulig å handle, gjøre ærender og delta i lokalmiljøet selvstendig.

Barrierer ved manglende universell utforming: Resultatdelen viser også barrierer: tjenesten krevde omfattende kunnskap og ferdigheter (kjenne soner, rutetider,

bestillingspraksis, ringe i tide, mobiltelefonbruk); ventetiden på bussen var uforutsigbar (opptil 40 min) og hjemreisen kunne ikke forhåndsbestilles (førstemann til mølla, noen måtte vente på neste buss); enkelte innganger hadde vanskelige ramper, bratte partier og tunge dører som gjorde det vanskelig å komme gjennom med rullator; parkerte biler og snø/uvær kunne hindre bussen i å nå døren (én deltaker måtte streve gjennom dyp snø); innsteget på bussen var høyt for personer med svake bein, og lave seter var et problem for én deltaker med kneplager. Reisekortet måtte skaffes på kollektivkontoret i sentrum.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at de som planlegger eldretjenester og aldersvennlige miljøer tar hensyn til at eldre er en heterogen gruppe med ulike evner, kunnskaper og funksjonsnedsettelser (fysiske, sansemessige og kognitive), og at man må forstå i detalj hvilke kunnskaper og ferdigheter tjenestene krever av brukerne. Hele reisekjeden må gjennomgås fra brukernes perspektiv, og detaljer (setehøyde, dørvekt, tekststørrelse, personalets hjelpsomhet) har stor betydning. Eldre bør anerkjennes som aktører og involveres aktivt som medprodusenter i planleggingen av tjenester de skal bruke, og man bør engasjere eldre fra ulike sosiale bakgrunner.

Melin (2025)

Tittel: Driving toward sustainability: experiences of electric vehicle users with car adaptations

Studiens formål/hensikt: Utforske motivene og de første erfaringene til svenske personer med fysiske funksjonsnedsettelser som kjører elbiler med biltilpasninger. Studien fokuserer på tre nøkkelområder: motiver for å skifte fra fossilbil til elbil, tilpasning til elbilen, og fordeler/ulemper ved elbiler.

Land: Sverige. Deltakerne bodde på ulike steder rundt om i Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Semistrukturerte intervjuer (varighet 25–60 min), gjennomført digitalt (Microsoft Teams). Bekvemmelighetsutvalg pga. svært liten målgruppe. Innholdsanalyse (content analysis) med en innledende styrt (directed) fase etter tre forhåndsdefinerte nøkkelområder, deretter induktiv fase med under-/hovedkategorier. Etisk godkjent (Swedish Ethical Review Authority).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 9 deltakere med fysiske funksjonsnedsettelser. Kjønn: 8 menn, 1 kvinne. Alder: gjennomsnitt 49,2 år (median 51, spenn 37–62). Funksjonsnedsettelse: ryggmargsskade (n=6), annet (n=3). Alle brukte manuell rullestol og kjørte elbil med tilpasninger (håndkontroll og andre hjelpemidler for kjøring/overføring). Hadde generelt god overkroppsmobilitet/-styrke og kun mindre tilpasningsbehov. De fleste hadde kjøpt bilen uten bilstønad. Eierskap til elbil: <1 år (n=2), 1–3 år (n=3), >4 år (n=4).

Fordeler ved universell utforming: Hjemmelading ble opplevd som en stor muliggjører for selvstendig mobilitet (slipper bensinstasjon, færre overføringer, alltid fullladet). Noen ladestasjoner mer tilgjengelige (gjennomkjøringsoppsett, tilrettelagte plasser, integrert mobilbetaling). Bilen generelt sentral for fleksibilitet, selvstendighet og deltakelse.

Barrierer ved manglende universell utforming: Offentlige ladestasjoner ofte lite

tilgjengelige: side-ved-side-parkering vanskeliggjorde inn-/utstigning og manøvrering rundt bilen for å koble kabel; høye kantsteiner; tunge ladekabler; trang plass når flere biler står på rad; betalingsterminaler/kortlesere vanskelig å nå fra dårlig posisjon. Ladeportens plassering og værforhold potensielt problematisk. Manglende tilgjengelighetskrav i ladeinfrastrukturprosjekter. Høye innkjøpskostnader (særlig større modeller) og utilstrekkelig bilstønad utgjorde økonomiske barrierer.
Tiltaksanbefalinger: Behov for inkluderende infrastruktur og reviderte politiske rammeverk slik at personer med fysiske funksjonsnedsettelser kan delta fullt i overgangen til fossilfri transport. Tilgjengelighet må prioriteres i fremtidig planlegging og utbygging av ladeinfrastruktur (for å unngå strukturell diskriminering i den grønne omstillingen); vises til eksisterende regelverk (PBL, diskrimineringsloven, BBR). Bilstønadsordningen må gjennomgås for å gi tilstrekkelig økonomisk støtte og veiledning tilpasset elbilmarkedet. Likeverdig tilgang til bærekraftig transport som et spørsmål om klimarettferdighet og sosial inkludering. (Metodologiske forbehold: lite, relativt homogent utvalg begrenser generaliserbarhet; behov for å fange opp personer med større tilpasningsbehov.)

Nielsen (2022b) (Overlapp i studiepopulasjon med Nielsen (2023))
Tittel: Universell utforming av transport-systemer for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser og effekter av COVID-19
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvordan COVID-19-pandemien har påvirket reiseutfordringene til personer med psykososiale funksjonsnedsettelser, hvilke nye barrierer og utfordringer gruppen møter ved reiser under og etter pandemien, hvilke tiltak som kan få flere til å bruke offentlige transportmidler, og om dagens forståelse av universell utforming ivaretar personer med psykososiale funksjonsnedsettelser. Studien viderefører og sammenlikner med en tilsvarende studie fra 2018.
Land: Norge. Informantene ble rekruttert fra hele landet. De kom fra Innlandet, Viken, Vestlandet, Oslo og Vestfold og Telemark.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie. Studien bygger på telefonintervjuer med personer med ulike psykososiale utfordringer knyttet til reise. Intervjuguiden fra 2018-studien ble brukt, med tilleggsspørsmål om COVID-19 og endrede reisevaner. Intervjuene ble analysert med temasentrert tilnærming, der informasjon fra hvert tema ble sammenliknet på tvers av informantene.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 8 personer med psykososiale funksjonsnedsettelser. Aldersgrupper: 3 informanter i 20-årene, 3 i 40-årene og 2 i 50-årene. Kjønn: overvekt av kvinner, 2 mannlige deltakere. Arbeid/aktivitet: 2 i 100 % arbeid, 1 studerer deltid, øvrige er 50–100 % uføre; to av dem som er 100 % uføre arbeider med frivillighet. Diagnoser/utfordringer representert: PTSD, ADHD, Asperger, bipolar lidelse, angstlidelser, OCD/tvangslidelse, personlighetsforstyrrelser, depresjon, ruslidelse og spiseforstyrrelse. Enkelte hadde også fysiske lidelser som påvirket reise, blant annet tarmsykdom og overvekt. Kognitive funksjonsnedsettelser ble eksplisitt utelatt fra studien.
Fordeler ved universell utforming: Flere informanter beskriver det å kunne reise som grunnleggende for å komme seg ut, delta i arbeid, studier, behandling, frivillighet, sosiale aktiviteter og hverdagsliv. For noen er kollektivtransport viktig for å

slippe å være avhengig av andre, og mestring av kollektivtransport beskrives som del av en bedringsprosess.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer trengsel og folkemengder, manglende sitteplasser, vansker med planlegging, ventetid og reiser med flere ledd, mangelfull eller lite tillitvekkende informasjon, manglende toaletter, økonomiske barrierer, negative erfaringer med personell, negative opplevelser med andre reisende, sensorisk overbelastning, energitap, vansker med billettsystemer/apper og usikkerhet ved ny teknologi. COVID-19 skapte videre nye barrierer knyttet til munnbind og smitteangst, mens avstandsregler ble opplevd positivt av flere.

Tiltaksanbefalinger: Rapporten peker på tiltak i fysisk, organisatorisk og sosialt miljø. Fysiske tiltak: hvileområder/pauserom underveis, flere sitteplasser, HC-knapp eller annen kommunikasjonsmulighet, tilgang til toaletter og søppelkasser, enhetlig app-system med god informasjon, luftebalkong på flyplasser, tilgang til mat/drikke på tog og egen togkupé. Organisatoriske tiltak: eksponeringskurs, online behandling, kjørefritak i jobbsammenheng, tilrettelegging for førerkort og bilhold, bedre informasjon om stønadsordninger, gratis/fleksibelt kollektivsystem, HC-kort også for pårørende og bedre parkeringsløsninger. Sosiale tiltak: informasjonsplakater for å øke bevissthet hos medpassasjerer, tilsynsvakter og bredere inkludering av ulike funksjonsnedsettelser.

Nielsen (2023) Overlapp i studiepopulasjon med Nielsen (2022b)

Tittel: Universal design for people with psychosocial disabilities, The effect of COVID-19

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan COVID-19 påvirket reiseatferd for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser, identifisere sentrale barrierer ved bruk av kollektivtransport, og undersøke hvordan en bred forståelse av universell utforming kan brukes til å forbedre reiser for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser. Studien undersøkte også hvilke implikasjoner pandemien og transportbarrierer hadde for deltakelse i samfunnet.

Land: Norge. Deltakerne ble rekruttert fra hele landet for å få innsikt fra ulike typer transportsystemer. Fem av åtte informanter bodde i byer eller nær urbane områder, mens resten bodde i rurale områder. Mer spesifikke byer/områder er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie basert på 8 dybdeintervjuer. Intervjuene ble gjennomført på telefon. Deltakerne ble rekruttert gjennom nasjonale organisasjoner for personer med psykososiale funksjonsnedsettelser. Intervjuguiden omhandlet barrierer, foreslåtte tiltak og hvordan pandemien påvirket reiseatferd. Analysen var hovedsakelig tematisk, med matriser for å sammenligne informasjon på tvers av informanter. Studien brukte også en informantsentrert tilnærming for å analysere reiseatferd som respons på COVID-19. Funnene ble sammenlignet med en tidligere studie av Nielsen og Skollerud (2018).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 8 personer med ulike psykososiale funksjonsnedsettelser. Tre informanter var i 20-årene, tre i 40-

årene og to i 50-årene. 2 menn og 6 kvinner deltok. To informanter var i 100 % arbeid, mens resten mottok hel eller delvis uføretrygd. Tre bodde alene, mens resten bodde med ektefelle og/eller barn. Fem hadde førerkort og tilgang til bil. De fleste hadde flere sykdommer, noen opptil seks psykiske og fysiske sykdommer. Rapporterte tilstander var PTSD (n=2), ADHD (n=4), Asperger (n=1), bipolar lidelse (n=1), angstlidelser (n=6), OCD (n=2), personlighetsforstyrrelser (n=2), depresjon (n=4), ruslidelse (n=1), spiseforstyrrelse (n=1), fedme (n=1) og tarmsykdom (n=1).
Fordeler ved universell utforming: Mindre trengsel og mer fysisk avstand under COVID-19 gjorde reising enklere for noen informanter. Sanntidsinformasjon og tilgjengelig informasjon kunne gi bedre kontroll over reisen. Noen opplevde munnbind som positivt fordi det ga anonymitet og redusert opplevd smitterisiko. Online behandlingsløsninger (utbredt under COVID-19) er spesielt nyttige for gruppen.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer. Fysisk transportmiljø: trengsel, mangel på sitteplasser, behov for bestemte sitteplasser, manglende toaletter, skitne toaletter, manglende informasjon om toalettfasiliteter, sensorisk overbelastning fra lyd, lys og lukt, manglende mat/drikke på lengre reiser og behov for drikkevann. Sosialt miljø: negative erfaringer med medpassasjerer, særlig berusede, høylytte eller påtrengende personer; stasjonsområder som oppleves vanskelige fordi de kan være samlingssteder for rusmiddelbruk/-salg; negative erfaringer med transportpersonell, opplevelse av at personell ikke vil hjelpe, og redsel for å be om hjelp. Organisatorisk miljø: lav frekvens, lang avstand til kollektivtransport, dårlig tilgjengelighet i rurale områder, forsinkelser, ventetid ved bytter og manglende sømløshet mellom transportformer. Individnivå: planleggingsvansker, behov for omfattende planlegging, tidsstyringsvansker, reiseutløst fatigue, selvisolasjon, økonomiske barrierer, lav kjennskap til støtteordninger, manglende energi til å søke støtte og tidligere avslag på søknader. COVID-19: redusert reiseaktivitet, mer bilbruk, smittefrykt, økt angst, vansker med munnbind, ubehag når andre ikke brukte munnbind, mindre forutsigbarhet, usikkerhet om hvordan reisen skulle gjennomføres, redusert kollektivtilbud og sosial tilbaketrekning.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler en bredere forståelse av universell utforming som inkluderer sosialt og organisatorisk miljø, ikke bare fysisk utforming. Den peker på behov for opplæring av transportpersonell i hvordan de kan møte personer med angst og andre psykososiale barrierer, samt informasjonskampanjer overfor medpassasjerer for å redusere stigma og skam. Fysiske tiltak som nevnes er flere sitteområder, stillerom/rolige rom, toalettfasiliteter, bedre informasjonssystemer, bedre lyd-/lysforhold, mer fysisk plass per passasjer og tiltak som reduserer trengsel. Organisatoriske tiltak omfatter økt frekvens for å unngå trengsel, bedre sammenheng mellom reiseledd, kortere ventetid, enklere søknadssystemer for økonomisk støtte, bedre tilgjengelighet til støtteordninger, og transport-/taxi-/billøsninger for personer som ikke kan bruke kollektivtransport. Studien peker også på muligheten for eksponeringstrening/reisetrening, digitale behandlingstilbud når reisen til behandling er for krevende, og unntak eller tilpasninger ved arbeidsrelatert kjøring for personer som trenger det. Videre anbefales kvantitativ forskning for å undersøke og prioritere den relative betydningen av barrierer og tiltak.

Nielsen (2025)
Tittel: Demensvennlig transport og universell utforming
Studiens formål/hensikt: Å øke kunnskapen om hvilke barrierer personer med demens opplever når de skal reise, og hvilke tiltak som kan gjøre det enklere for dem å reise kollektivt, for å designe et transportsystem som inkluderer personer med demens og deres pårørende.
Land: Norge. Intervjuer i Bergen (5) og Oslo (1). I tillegg en casestudie fra Singapore (gjennomført 2022) som sammenligningsgrunnlag.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ tilnærming: 6 semistrukturerte intervjuer med personer med demens og/eller pårørende, og 2 følgestudier (reiser på ca. 2 timer). Lydopptak og transkribering. Tematisk analyse med hovedsakelig deduktiv koding. Vurdering av metning og «information power» (Malterud et al. 2016). I tillegg casestudie/observasjonsstudie i Singapore.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Totalt 10 deltakere: personer med demens og deres nære pårørende (ektefeller). 4 menn og 2 kvinner med demens. Aldre: 65, 86, 83, 61, 79, 69 år. Pårørende: 80, 80, 60, 75, 73 år. Funksjonsnedsettelser: 5 hadde Alzheimers, 1 hadde vaskulær demens; flere hadde i tillegg fysiske/balanse- og hørselsvansker. Alle bodde sammen med pårørende; ingen bodde alene.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer hovedsakelig barrierer, men noen positive forhold ble identifisert: offentlig transport oppleves som svært viktig for deltakelse, sosialt liv og selvstendighet, og avlaster pårørende. Det å mestre billettkjøp eller billettkontroll alene gir opplevelse av stolthet, autonomi og selvstendighet. Tog og bybane med hyppige avganger oppleves positivt og forutsigbart. Assisterende teknologi (f.eks. GPS-klokker, smartklokker, digitalisert kommunikasjon fører–passasjer) trekkes fram som mulig støtte for selvstendighet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Det digitale miljøet er en hovedbarriere: vanskelig brukergrensesnitt på apper og automater; billettkjøp er ofte det første hinderet for å reise alene. Informasjonsbarrierer: manglende sanntidsinformasjon på holdeplass, uoversiktlige informasjonstavler, vanskelig å tolke tid/tall. Fysisk design: dårlig/manglende skilting (særlig retningsskilt og skilt på flere nivåer), skilt skjult bak stolper, gjenskinn på skjermer, lange avstander, manglende/dårlige sitteplasser. Organisatoriske barrierer: bytter, lav frekvens, manglende servicelinjer, manglende avlastningstilbud, problematisk og for lav TT-ordning, manglende personell å spørre. Sensoriske barrierer: manglende varme i venteområder og om bord. Drift/vedlikehold: dårlig vintervedlikehold (snørydding) og renhold. Basale behov: manglende/ødelagte toaletter (særlig Bergensbanen), problem når pårørende må forlate personen for å gå på toalett. Sosiale barrierer: lite hjelpsomt personell, lite skjønn ved billettkontroll. Pårørendes rolle er avgjørende.
Tiltaksanbefalinger: Tilgjengelig sanntidsinformasjon på alle holdeplasser; informasjon i flere formater (symboler, farger, tekst og lyd). Bedre orientering: tydelig retningsskilting, skilt på flere nivåer, store synlige skilt, tydelig skilting ved byttepunkter, mindre informasjonsstøy. Flere og mer komfortable sitteplasser, også i byrommet generelt. Bedre snørydding og renhold; oppvarmede stasjoner og fungerende varme på tog. Forbedret toaletttilgjengelighet. Forenkling av billettsystem (alt

i én app, færre ledd, online honnørkort, etterregistrering/armbånd, evt. gratis over en viss alder); høyere sum på TT-kort og TT-kort i alle taxier. Flere avganger, bedre punktlighet, færre bytter, direkteruter (særlig til dagligvarer), flere servicelinjer og innfartsparkeringer. Mer og opplært personell, «go-to-point» på knutepunkt (etter Singapore-modell), frivilligkurs for medpassasjerassistanse. Assistanseklokke med GPS, forbedrede sikkerhetsalarmer (også for vann), digitalisert kommunikasjon fører–passasjer. Kurs til pårørende/demensrammede om eksisterende teknologi. Bedre avlastnings- og støttetilbud og informasjonsflyt om støtteordninger. Innføring av «digitalt miljø» som fjerde miljødimensjon i teorirammeverket. Videre forskning bør se på personer som bor alene, andre demenstyper, geografiske forskjeller og pårørendes egne behov.

Nordbakke, (2016)

Tittel: Transport, udekket aktivitetsbehov og velferd blant personer med nedsatt bevegelsesevne

Studiens formål/hensikt: Å få mer kunnskap om transportressurser, transportmiddelbruk, barrierer for transport, deltakelse i aktiviteter og grad av udekket reise- og aktivitetsbehov blant personer med nedsatt bevegelsesevne. Et annet formål var å undersøke om det er forskjeller mellom personer med nedsatt bevegelsesevne og befolkningen generelt i spørsmål knyttet til transport og aktivitetsdeltakelse.

Land: Norge. Studien er landsdekkende og omfatter personer i Norge i alderen 18–67 år. Mer spesifikke byer/områder er ikke rapportert, men bostedstype inngår i analysene, blant annet storby, omegnskommuner, kommuner med over 50 000 innbyggere, kommuner med 10 000–50 000 innbyggere og kommuner med 10 000 eller færre innbyggere.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ studie basert på to landsrepresentative nettbaserte spørreundersøkelser. Den ene undersøkelsen ble gjennomført blant personer med nedsatt bevegelsesevne, trukket tilfeldig fra Hjelpemiddeldatabasen forvaltet av Arbeids- og velferdsdirektoratet. Den andre undersøkelsen ble gjennomført blant befolkningen generelt via TNS Gallups GallupPanel. Analysene ble gjennomført i SPSS versjon 22, med både bivariate og multivariate analyser.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 492 personer med nedsatt bevegelsesevne i alder 18–67 år og 1102 personer i befolkningen generelt uten nedsatt bevegelsesevne i alderen 18–67 år. Utvalget med nedsatt bevegelsesevne er representativt for personer med tyngre bevegelseshemninger som bor i eget hjem og har fått støtte til hjelpemidler og/eller bilstøtte. 99 % oppga at bevegelseshemningen var av mer permanent karakter, 42 % hadde andre typer funksjonshemninger i tillegg, 19 % hadde vært funksjonshemmet siden fødsel, 32 % ble brått bevegelseshemmet som følge av sykdom/ulykke, og 48 % ble/blir gradvis bevegelseshemmet. Bevegelsesutfordringer omfattet blant annet ingen bevegelse i ben/ett ben (24 %), nedsatt kraft i ben/ett ben (63 %), nedsatt kraft i arm/én arm (36 %), balanse-/koordinasjonsproblemer (55 %) og smerter som gjør det tungt/vanskelig å bevege seg (38 %). 92 % hadde behov for gåhjelpemidler for å forflytte seg mer enn 30 meter utendørs; hjelpemidler omfattet blant annet manuell rullestol (45 %), elektrisk rullestol (44 %), krykker (24 %), permobil (20 %), rullator (14 %) og gåstokk (6 %).

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming som et eget eksplisitt resultatfelt. Rapporten viser likevel at transport og tilgjengelighet forstås som forutsetninger for deltakelse på arenaer som skaper velferd, inkludert arbeid, skole, fritidsarenaer og sosiale arenaer. Studien bruker faktisk aktivitetsdeltakelse og udekket aktivitetsbehov som indikatorer på velferd. Tilgang til fungerende transportressurser, TT-tjeneste, spesialtilpasset bil, privat skyss og brukbare omgivelser omtales som forhold som kan gjøre det mulig å delta i aktiviteter utenfor hjemmet. Studien viser også at mobilitet kan bidra til velferdsdimensjonene «å ha», «å elske» og «å være», ved å muliggjøre arbeid, innkjøp, helsebesøk, sosial kontakt, kulturaktiviteter, fritidsaktiviteter og selvrealisering.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer omfattende barrierer og udekkede behov. Personer med nedsatt bevegelsesevne deltar i mindre grad enn befolkningen ellers i aktiviteter utenfor hjemmet, og har større udekket behov for flere aktiviteter, blant annet arbeid, innkjøp av dagligvarer, fritids- og idrettsarrangement, individuell trening og kulturaktiviteter. Rapporten konkluderer med at personer med nedsatt bevegelsesevne kommer dårligere ut på en velferdsskala dersom faktisk deltakelse og udekket aktivitetsbehov brukes som mål på velferd. To tredjedeler oppga fysiske problemer som begrenset muligheten til å bruke kollektivtransport, og 97 % oppga at de hadde problemer med kollektivtransport, mot 31 % i befolkningen generelt. Barrierer ved kollektivtransport omfattet at det var slitsomt/krevende, vanskelig å komme av og på, for langt å gå til/fra holdeplass, fysiske barrierer på vei til/fra holdeplass eller aktivitet, fysiske barrierer på holdeplass/stasjon, og problemer om bord som mangel på sitteplass, trengsel og urolig kjøring. Barrierer ved bilbruk omfattet vansker med å finne parkeringsplass, usikkerhet om parkering nær nok reisemålet, for langt å gå fra parkeringsplass til aktivitet og fysiske barrierer mellom parkeringsplass og aktivitet. For rullestol/permobil var vanlige barrierer fortauskanter, bratt terreng, frykt for å gå tom for strøm, trange steder og vansker med manøvrering. Vinterforhold forsterket barrierene: 74 % oppga at vinteren gjør det vanskeligere å reise, særlig på grunn av glatt føre, brøytekanter og dårlig brøyting/snørydding. Rapporten peker også på at over en tredjedel oppga at de kunne komme fram til adressen, men at selve bygningen var utilgjengelig.
Tiltaksanbefalinger: Rapporten presenterer ikke en samlet tiltaksliste formulert som anbefalinger for universell utforming, men diskusjon og konklusjon peker tydelig på behov for et hele-reisen-perspektiv. Studien viser at barrierer ikke bare gjelder kollektivtransport, men også gangforbindelser, holdeplasser/stasjoner, parkering, bilbruk, rullestol/permobil og tilgang til bygninger. Rapporten peker derfor på behov for å se hele reisekjeden fra dør til dør, inkludert bytter mellom transportmidler. Den fysiske utformingen av gater, fortau, holdeplasser/stasjoner og bygninger, samt vintervedlikehold, framheves som sentrale forhold som må inngå i forståelsen av transportutfordringer og udekket aktivitetsbehov. Studien peker også på at funnene tilsier udekket behov for TT-tjeneste blant personer med nedsatt bevegelsesevne, og at privat skyss ikke nødvendigvis er et godt alternativ til TT-tjeneste eller det å kunne kjøre bil selv.

Sarkheyli (2026)

Tittel: "I care about transport sustainability, but i have children": Open-text surveys highlight the concerns of families with children

Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvordan respondenter adresserer barnerelaterte tilgjengelighetsutfordringer og bekymringer ved å reise med kollektivtransport når de følger barn, sett gjennom linser fra transportrettferdighet og kapabilitetsteori.

Land: Sverige

Studiedesign og forskningsmetoder: Induktiv tilnærming med kvalitativ dataanalyse av åpne tekstsvar (sentiment- og innholdsanalyse) fra den svenske Kollektivtrafikkbarometeret 2022–2023,

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Representativt utvalg av svensk befolkning, med fokus på familier med barn. Antall deltakere: om lag 3 % av de totale respondentene (415 personer i 2022 og 588 i 2023). Eventuelle funksjonsnedsettelser: Ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Ikke omtalt/undersøkt

Barrierer ved manglende universell utforming: • Manglende fasiliteter som, barnesete, toaletter og fungerende heiser • Utilgjengelige stasjoner med trapper og farlige gap mellom plattform og transportmiddel • Begrensede plasser for barnevogner og rullestoler • Dysfunksjonelle eller for trange heiser • Manglende hjelp fra sjåfører til barn og barnevognbrukere • Uhygieniske stasjoner • Farlige stoppesteder med dårlig belysning eller i nærheten av motorveier, samt farlig infrastruktur ved gangfelt

Tiltaksanbefalinger: Inkluder barn og familier i offentlig transportplanlegging og design for å forstå deres behov og inkorporere dem i mobilitetstjenester og infrastrukturdesign.

Sarraf (2026)

Tittel: Neuro-aware journeys: the lived experiences of autistic adults and caregivers in Swedish public transport

Studiens formål/hensikt: Å undersøke personer med autisme og omsorgsgiveres levde erfaringer med kollektivtransport gjennomInternational Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)-rammeverket. To forskningsspørsmål: (1) hvor effektivt ICF kan identifisere miljøfaktorer som påvirker erfaringene, og (2) hva som er nøkkelkomponentene i et autismevennlig kollektivtransportsystem for inkluderende design og evidensbasert politikk.

Land: Sverige. Deltakere bodde i kommuner av varierende størrelse: bl.a. Stockholm, Göteborg, Jönköping, Helsingborg, Sundsvall, Västerås

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativt design. Semistrukturerte digitale intervjuer, basert på intervjuguide rammet inn av ICF Environmental Factors. Analyse: abduktiv tilnærming med kombinert deduktiv og induktiv koding i rammeverksstyrt tematisk analyse

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 17 deltakere (målrettet + snøballutvalg): 4 omsorgsgivere, 8 voksne med autisme, 5 både med autisme og omsorgsgivere. Alle minst 18 år; aldersspenn ca. 18–59 år. Alle med autisme eller omsorgsgi-

vere til personer med autisme; én selv-identifisert uten formell diagnose, øvrige selvrapportert klinisk diagnose. Komorbiditeter: ADHD, PTSD, dysleksi, OCD, intellektuell funksjonsnedsettelse (ID).
Fordeler ved universell utforming: Primært barrierefokusert studie, men identifiserte: digitale skjermer/sanntidsinformasjon reduserte angst og økte forutsigbarhet; assistive produkter (støyreduksjon, solbriller) ga «enorm forskjell»; skinnegående transport foretrukket pga. forutsigbarhet; Universell utforming ble av mange deltagere knyttet eksplisitt til at «det som fungerer for personer med autisme er bra for alle»
Barrierer ved manglende universell utforming: Fire hovedtemaer: (1) Sanseoverbelastning (støy, lukt/luftkvalitet, lys/flimring, vibrasjon, berøring, trengsel). (2) Uforutsigbarhet (ruteendringer, forsinkelser/innstillinger, upålitelig info, multimodale reiser, sosiale møter). (3) Sosio-romlige begrensninger (normer/holdninger, vansker med verbal kommunikasjon, «masking», setekonfigurasjon, følelse av å være «innelåst», forvirrende skilting). (4) Utilstrekkelige støtteordninger og offentlig bevissthet (avhengighet av pårørende/myndigheter, mangel på opplæring, behov for økt bevissthet). Konsekvenser: utmattende reiser, begrenset deltakelse i hverdagsaktiviteter, arbeid og bevegelse i byen; unngåelse eller manglende bruk.
Tiltaksanbefalinger: Politikk utover fysisk tilgjengelighet med «nevro-bevisste» strategier. Designprinsipper (Tabell 6): kontrollert sansebelastning (lydmiljø, justerbart lys, ryddige layouts, stille soner, god luftkvalitet, reduserte vibrasjoner); forutsigbarhet (driftspålitelighet, klar multimodal info, fargekoding, punktlighet, sanntidsinformasjon, evakueringsinfo); sosio-romlig fleksibilitet (fleksible seter, stille soner, færre bytter, tydelig skilting); tilstrekkelig støtte/opplæring/politikk (nevrodiversitets-bevisst opplæring av personale, bevisstgjøringskampanjer, mindre kjøretøy/bestillingstransport). Anbefaler systemtenkning, «dør-til-dør»-perspektiv og mer detaljerte ICF-koder for bygde miljøfaktorer.

Stjernborg (2019)
Tittel: Accessibility for All in Public Transport and the Overlooked (Social) Dimension-A Case Study of Stockholm
Studiens formål/hensikt: Studien har som formål å gi en oversikt over kjennetegnene ved klager og å identifisere gjennomgående temaer via en kvalitativ innholdsanalyse.
Land: Sverige
Studiedesign og forskningsmetoder: Datainnsamlingsmetode: Innkommende klager fra reisende om tilgjengelighet i offentlig transport i Stockholm Analyse: Kvalitativ innholdsanalyse
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studiepopulasjon: Personer som har rapportert tilgjengelighetsproblemer i offentlig transport i Stockholm. Antall deltakere: 389 Aldersgruppe: Ikke rapportert Eventuelle funksjonsnedsettelser: Personer med funksjonsnedsettelse eller tilgjengelighetsproblemer i offentlig transport.
Fordeler ved universell utforming: Studien fokuserer på klager og ikke fordeler relatert til universell utforming

Barrierer ved manglende universell utforming: - Manglende eller feil bruk av tilgjengelighetsutstyr på bussene, som ramper og senkingsfunksjoner. - Uvennlige eller manglende hjelp fra sjåfører ved på- og avstigning. - Følelse av eksklusjon og sårbarhet blant personer med funksjonsnedsettelse. - Manglende utdanning av sjåfører og ansatte om å møte behovene til ulike grupper av reisende. - Sjåførenes arbeidsforhold, som tidspress og tidstabeller, påvirker tilgjengeligheten. - Manglende kunnskap om hvordan tilgjengelighetsutforming faktisk fungerer og hvordan brukerne opplever den.
Tiltaksanbefalinger: Klagene inneholder forslag som: - Forbedret tilgjengelighet og inklusivitet i kollektivtransporten - Bedre utdanning av sjåfører og ansatte for å møte behovene til forskjellige grupper av reisende - Anonyme kontroller for å undersøke hvordan reising oppleves av personer med funksjonsnedsettelse - Automatisk nedsenking av bussen

Svensson (2024)
Tittel: Ageing, social participation, and everyday mobility - Facilitating age-friendly environments
Studiens formål/hensikt: Å få dypere forståelse av hvordan man kan fremme sosial deltakelse og hverdagsmobilitet i eldre år
Land: Sverige, Skåne, Trelleborg kommune (sørvest i Sverige). Studien er gjennomført ved et aktivitetssenter i byen Trelleborg, med utflukter og en selvkjørende bussrute i nærområdet (flere eldreboliger i området).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ casestudie. Datainnsamling: observasjoner (seks anledninger på senteret, samt observasjon ved bussens åpning), «travel-alongs» (én med utfluktene, fire med den selvkjørende bussen), og intervjuer (én individuelt med tjenesteperson, ett gruppeintervju med tjenesteperson + fem frivillige, én med IT-støtteperson, fem med eldre brukere). Tematisk analyse (Braun & Clarke) med NVivo. Godkjent av svensk etikkmyndighet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Eldre mennesker, tjenestepersoner og frivillige. Intervjuer med 5 eldre brukere (4 kvinner, 1 mann), alder 65–79 år (de fleste over 70); sivilstatus: tre enker/enkemenn, én gift, én skilt. Utflukts-«travel-along»: 8 utfylte spørreskjema. Ved bussens åpning: 30–40 personer til stede, 10–15 eldre snakket med. Funksjonsnedsettelser: nevnt for to intervjupersoner med sterkt redusert mobilitet (IP4 og IP5); ellers ikke systematisk rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Aktivitetssenteret fungerte som en «stue» og grunn til å komme seg ut; for en person med sterkt redusert mobilitet var det ett av få steder han kunne nå selv og delta i/holde aktiviteter. Utfluktene skapte en mobil «tredje plass» for sosialt samvær, senket terskelen for å komme ut, og lot eldre møte nye mennesker; at eldre selv planla utfluktene ga eierskap (tiltak «av» eldre, ikke bare «for» eldre). De to intervjupersonene med mest redusert mobilitet var positive til den selvkjørende bussen fordi den kunne øke mobiliteten utover ordinær kollektivtransport. Bærekraftsstragtegen for kommunen, som var ansvarlig for blant annet bussen og gratisaktivitetene, nevnte det at dersom man "fokuser på barn og eldre, så fungerer det for alle»
Barrierer ved manglende universell utforming: Den selvkjørende bussen kunne

ikke brukes med rullestol, og det var bekymring for plass til rullatorer/ganghjelpemidler. Mange så liten nytte i bussen i hverdagen (bodde enten for nært eller for langt unna); ruten var kort (maks ~450 m mellom endepunkter), så de fleste kunne gå, noen raskere enn bussen. Den tilknyttede ordinære bussen gikk bare kl. 9–15 på hverdager, utilstrekkelig for noen; manglende kveld-/helgetransport gjorde det vanskelig å delta på aktiviteter. Sanntidsposisjon krevde skanning av QR-kode, som flere eldre kanskje ikke kan bruke (digital barriere). Mange stolte ikke på teknologien (frykt for kollisjon/feil, fall, utrygghet uten vert, frykt for hærverk fra ungdom uten passasjerer); en sa seg «for gammel» til å kjøre uten vert. Manglende tillit/skepsis var en sentral barriere for bruk.

Tiltaksanbefalinger: Nye mobilitetsløsninger (som selvkjørende busser) må utformes med eldres behov i tankene, både selve teknologien, ruten, holdeplasser og tilgang til dem, og adressere eldres bekymringer for sikkerhet/trygghet og tillit. La eldre prøve/teste løsninger og gi tilbakemelding før implementering; Bruk deltakende metoder tidlig i planleggingen, og involver både eldre og personer med funksjonsnedsettelse, særlig ved utforming av bussens interiør, for å sikre at hele reisekjeden er tilgjengelig (whole-journey-perspektiv). Politikk og praksis bør kombinere sosial deltakelse og mobilitet (ikke behandle dem hver for seg).

Veisten (2020)

Tittel: Kollektivtrafikanters verdsetting av universell utforming og komfort

Studiens formål/hensikt: Å gi en oppdatert økonomisk verdsetting av universell utforming og komfortfaktorer i kollektivtransporten. Å undersøke om de ulike kvalitetsforbedringene oppleves som tiltak for grupper med særskilte behov eller tiltak som hever kvaliteten i kollektivtransporten generelt.

Land: Norge. Feltrekruttering i Oslo og Trondheim (Delundersøkelsen også Molde). Hovedundersøkelsen i tillegg landsdekkende via Bring sitt epostregister. Studien hadde ikke som mål å være landsrepresentativ.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie. Nettbasert spørreskjemaundersøkelse. To separate datainnsamlinger: Delundersøkelsen (senhøst 2018) og Hovedundersøkelsen (sommer 2019).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Delundersøkelsen: 722 respondenter (gj.snittsalder 38,6 år, spenn 15–87, 54 % kvinner). Hovedundersøkelsen: 2599 respondenter (gj.snittsalder 41,1 år, spenn 16–88, 53 % kvinner). Snaut 20 % (nesten én av fem) oppga særskilte vansker med å reise kollektivt. Oppgitte vansker 2019 (N=2599): nedsatt syn 1,3 %, astma/allergi 2,9 %, nedsatt hørsel 0,9 %, psykiske vansker 2,7 %, dårlig til beins/bevegelseshemming 2,7 %, barnevogn/tung koffert 4,7 %, vansker med å forstå rutetabeller 1,3 %, annet 4,1 %, ingen av disse 80,9 %.

Fordeler ved universell utforming: Studien måler ikke levekår/livsutfoldelse/samfunnsdeltakelse direkte, men identifiserer betalingsvillighet og holdninger. De fleste vurderte holdeplassene/stasjonene de hadde brukt som relativt lett tilgjengelige. Høy betalingsvillighet ble oppgitt for le og lys på holdeplass/perrong, godt fotfeste og lys på veiene/fortauene rundt, samt vedlikehold/renhold, sitteplass og mobildekning. Mange tiltak for universell utforming bidrar samtidig til å øke kvaliteten for brukerne generelt. I holdningsspørsmål ble sanntidsinformasjon vurdert å forenkle

reising mest; rundt halvparten oppga at tiltak for bevegelseshemming (trinnfri/glippeløs av-/påstigning, adkomst uten fysiske barrierer, sitteplass med armlener) forenkler reising. På spørsmål om tiltakene er generelle kvalitetshevinger eller rettet mot særskilte behov svarte 39 % «begge deler», 35 % «generell kvalitetsheving» og 18 % «rettet mot personer med funksjonshemminger/spesielle behov».
Barrierer ved manglende universell utforming: Belysningen ble vurdert som til dels mangelfull, og det manglet gjennomgående informasjon om det omliggende området og fasiliteter som sykkelstativ. Holdeplassene/stasjonene ble også vurdert å ligge relativt avsondret fra næringsaktivitet/boliger. Mange bussholdeplasser mangler fortsatt leskur og annen tilrettelegging. I Delundersøkelsens holdningsspørsmål (N=426) var ca. en tredjedel enig i at kollektivtilbudet i nærområdet ikke er tilstrekkelig universelt utformet, og ca. 23 % var (helt/litt) enig i at de er avhengige av universell utforming for å kunne reise kollektivt.
Tiltaksanbefalinger: Rapportens hovedleveranse er anbefalte økonomiske verdsettingsverdier (kroner per reise) til bruk i nytte-kostnadsanalyser av tiltak. Eksplisitte politiske/praktiske anbefalinger for videre arbeid med universell utforming utover verdsettingsverdiene: ikke oppgitt i en egen diskusjons-/konklusjonsdel.

Øksenholt (2018)
Tittel: Public transport and people with impairments, exploring non-use of public transport through the case of Oslo, Norway
Studiens formål/hensikt: Å bidra til bedre forståelse av hvorfor mange personer med funksjonsnedsettelse fortsatt ikke reiser med kollektivtransport, til tross for oppmerksomheten om universell utforming. Forskningsspørsmål: Hvorfor unngår ikke-brukere med funksjonsnedsettelser å reise kollektivt selv når tilbudet er tilgjengelig?
Land: Norge, Stor-Oslo-regionen.
Studiedesign og forskningsmetoder: Eksplorativ casestudie med tre datakilder: 1) litteraturgjennomgang (Norge og land med lignende kontekst, f.eks. Sverige, Danmark, Storbritannia) som ga tre antakelser brukt i analysen, 2) semistrukturerte dybdeintervjuer med personer med funksjonsnedsettelse som sjelden eller aldri reiser kollektivt, rekruttert via organisasjoner og råd, 3) frivillig «go-along»-studie der informanten ble fulgt på en kollektivreise (som en reisevenn). Intervjuer og reiser ble gjennomført i sommermånedene utenom rushtid.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 14 informanter som sjelden eller aldri reiser kollektivt, med ulike typer og grader av funksjonsnedsettelse, noen med flere samtidig: syns- og bevegelsesnedsettelser, redusert balanse og armfunksjon, hørselsnedsettelse, lett kognitiv/psykisk funksjonsnedsettelse. Noen var født med nedsettelsen, andre fikk den senere i livet. Yngste var i begynnelsen av 20-årene, eldste litt over 70; 11 av 14 var over 50 år. 6 av 14 deltok i go-along-studien.
Fordeler ved universell utforming: Ikke studert spesielt.
Barrierer ved manglende universell utforming: Reisekjeden: bytter mellom transportmidler, avstand/gap mellom plattform og vogn, for kort tid til på- og avstigning, ramper/heiser som ikke virker. Billettering var en viktig barriere (høy automatisering; billettautomater og apper utilgjengelige for flere synshemmede) og for

minst to informanter den avgjørende grunnen til ikke å reise. Manglende kunnskap og hjelp fra sjåfører/personale: bli ignorert, aggressiv kjørestil, manglende opprop av rute og destinasjon. Manglende informasjon gjennom hele reisekjeden var en viktig forklaring på ikke-bruk; informasjonssystem om bord virket ikke på 2 av 6 go-along-turer og var nesten uhørbart på 2. Utrygghet og usikkerhet: frykt for at systemet ikke vil fungere, tidligere negative erfaringer, ubehag ved å være avhengig av hjelp og ved å være til bry. For de fleste var det summen av alle barrierer, opplevd eller forventet, som førte til at de ikke reiste kollektivt. Én go-along-deltaker fikk bekreftet alle negative forventninger (uhøflige medpassasjerer, hensynsløs sjåfør, utilgjengelig infrastruktur, tog som ikke var tilgjengelig tross skilting) og ønsket ikke å prøve igjen. I konklusjonen rapporteres det at informanter uten alternative transportmuligheter opplevde tap av frihet, isolasjon, følelse av ikke å være del av samfunnet og færre aktiviteter enn ønsket.

Tiltaksanbefalinger: En reisevenn-/følgetjeneste ved første møte med kollektivsystemet kan redusere reisebarrierer (bør være frivillig; funnene er ikke generaliserbare pga. lite utvalg og bør forskes videre på). Universell utforming er ønskelig og man bør strebe etter et mest mulig inkluderende system. Det er fortsatt behov for individuelle og spesialiserte løsninger og gode alternativer for dem som ikke nås av universell utforming. Samfunnet bør utvikle hensiktsmessige alternativer og politikk som sikrer alle borgeres reisebehov; dette kan gi økt arbeidsdeltakelse og verdiskaping.

Nielsen (2021)

Tittel: Universal Design of Public Transport Systems for People with Mental Health Impairments

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvilke barrierer personer med psykiske funksjonsnedsettelser møter i forbindelse med reiser, hva som kan gjøres for å gjøre det lettere for dem å reise, og om dagens forståelse av universell utforming inkluderer personer med psykiske funksjonsnedsettelser.

Land: Norge. Informantene kom fra ulike deler av Norge, fra både urbane og rurale områder. Omtrent halvparten bodde i byer.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ eksplorativ studie basert på ni semistrukturerte intervjuer gjennomført per telefon. Intervjuene ble analysert tematisk. Studien inkluderte også en litteraturstudie om psykisk helse, universell utforming og transport, og en gjennomgang av norske offentlige dokumenter brukt som retningslinjer for universell utforming i transport og bygg.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 9 informanter med ulike psykiske funksjonsnedsettelser: depresjon, angst, Aspergers syndrom og bipolar lidelse. Den yngste informanten var 25 år, og den eldste var over pensjonsalder. Det var flere kvinner enn menn i utvalget. De fleste var arbeidsledige, men noen arbeidet frivillig i ulike typer psykisk helse-organisasjoner.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at tilgang til transport er viktig for psykisk helse og for å unngå isolasjon. Informantene oppga at muligheten til å reise var svært viktig for deres psykiske helse og for ikke å føle seg isolert. Sann-

tidssystemer ble opplevd svært positivt der de fantes; de ga større kontroll over reisen, reduserte behovet for å spørre andre om hjelp og gjorde det lettere å vite når man skulle gå av. Én informant sa at sanntidssystemet hadde gjort det mulig å bruke kollektivtransport. Tog ble av de fleste informantene vurdert som bedre enn buss på grunn av større forutsigbarhet, mindre trengsel, høyere komfort, mer rigid struktur og mer sømløs reiseopplevelse. For informanter som eide bil, ble bil beskrevet som viktig for frihetsfølelse; uten bil ville de oftere blitt sittende hjemme.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer seks hovedbarrierer for bruk av kollektivtransport. Trengsel og komfort: Alle informantene nevnte trengsel som barriere. Mange reiste utenom rushtid for å unngå trengsel. Problemer gjaldt fysisk nærhet til andre, manglende sitteplass i transportmiddel og venteområder, frykt for å måtte stå, behov for å sitte alene eller på bestemte steder, og usikkerhet rundt bruk av prioriterte seter. Informasjon: Manglende eller upålitelig informasjon skapte stress og utrygghet. Når sanntidssystemer ikke fungerte, skapte det betydelig stress. Informasjon i spesialsituasjoner, som «buss for tog», og små eller komplekse informasjonstavler kunne være vanskelig å håndtere når man var stresset. Tilgjengelighet/frekvens: Lav frekvens og lang avstand til kollektivtransport var barrierer, særlig i rurale områder. Lav frekvens kunne gjøre at hele dagen ble ødelagt dersom informanten ikke klarte å gå på bussen på grunn av angst. Forutsigbarhet og ventetid: Forsinkelser, uforutsette stopp, venting mellom transportmidler og lange reiser med flere transportformer økte angst. Sosialt miljø: Personell i kollektivtransport ble ofte beskrevet som lite hjelpsomme og som en kilde til stress; informantene opplevde manglende kunnskap om hvordan man møter personer med psykisk sykdom. Det ble også nevnt vansker med høye lyder, berusede personer, hunder og redusert menneskelig kontakt etter automatisering. Økonomi: Økonomiske forhold begrenset reiser, inkludert frivillig arbeid, bilhold og kjøp av rimeligere langtidsbilletter. TT-kort dekket ikke nok reiser, flere kjente ikke til TT-kort, og noen opplevde at det var vanskeligere å få økonomisk støtte ved psykiske enn ved fysiske funksjonsnedsettelser. Studien oppgir at informanter av og til lot være å reise fordi reisen var en ekstra belastning, og at det å måtte håndtere angst i alle deler av reisen kunne føre til at man ikke reiste i det hele tatt.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler å utvide forståelsen av universell utforming slik at den ikke bare handler om fysisk design eller personer med fysiske funksjonsnedsettelser, men også inkluderer fysiske, sosiale, organisatoriske og økonomiske forhold som påvirker faktisk bruk av transport. Praktiske tiltak omfatter: nok sitteplasser og skjermede seter; flere prioriterte seter både foran og bak i buss; informasjon til publikum om at prioriterte seter også gjelder personer med «usynlige» funksjonsnedsettelser; sitteplasser på alle holdeplasser/stasjoner; sanntidssystemer; standardisering av informasjonssystemer og design; integrerte informasjonssystemer mellom transportformer og transportselskaper; tilgjengelig personell for assistanse; opplæring av sjåfører og transportpersonell om psykiske funksjonsnedsettelser; «need-for-assistance card» for å gjøre det lettere å kontakte personell og informere dem om hvordan de kan hjelpe; assistanse gjennom hele reisen; alternative

transportformer i områder med for lav passasjergrunnlag til hyppig kollektivtransport; lettere tilgang til HC-kort for personer med «usynlige» funksjonsnedsettelser; økt økonomisk støtte gjennom TT-kort; flere direkteruter og kortere overgangstid; standardisering av økonomisk støtte mellom kommuner for å redusere «geografisk diskriminering»; refusjon for personer med funksjonsnedsettelse som gjør frivillig arbeid; og bedre informasjon om hvilke tiltak og støtteordninger som finnes for å bedre mobiliteten til personer med psykiske helseutfordringer.

IKT og digitalisering

Beyene (2019)

Tittel: Towards Inclusive and Adaptable Information Services in Digital Library Environments

Studiens formål/hensikt: Todelt formål: (1) identifisere barrierer for tilgang til digitalt innhold for brukere med «print disabilities» (lesevansker / vansker med å lese trykt tekst), og (2) utforske hvordan utviklingen innen tilgjengelighet og universell utforming (UU) kan brukes for å fjerne slike barrierer. Forskningsspørsmål: RQ1 hvilke problemer møter brukere med lesevansker i ordinære (mainstream) bibliotek; RQ2 hvordan kan UU/tilgjengelighet utnyttes for å løse problemene.

Land: Norge, Oslo. Forskningen ble utført i norsk kontekst; bibliotekene som ble undersøkt lå i Oslo. Rekruttering via Norsk Lyd- og Blindeskriftbibliotek (NLB), Universitetet i Oslo og Høgskolen i Oslo og Akershus (nå OsloMet).

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med flere metoder: semistrukturerte intervjuer, brukertesting (oppgavebasert evaluering, bl.a. av søkeverktøyet Oria), prototyping (hi-fi prototype), bruk av surveydata, dokumentanalyse og litteraturgjennomgang. Tre grupper studier: brukerperspektiv, bibliotekarperspektiv, og litteratur/dokumentanalyse. Rammeverk: ICF-modellen (WHO) for å identifisere barrierer; postfenomenologisk analyse av forholdet bruker–teknologi–informasjon. Tematisk analyse og innholdsanalyse. 7 publikasjoner.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 13 deltakere med lesevansker og 8 digitale bibliotekarer; i tillegg surveydata fra 113 personer med lesevansker (to åpne spørsmål brukt). artikkel 1 og 2, 10 deltakere (6 med dysleksi, 4 med svaksynthet), alder 21–51 år; artikkel 3, 8 bibliotekarer; artikkel 7, 3 deltakere (2 kvinner, 1 mann) med svaksynthet, alder 20–80 år (noe overlapp med tidligere brukertest); artikkel 6, 113 deltakere (demografi ikke inkludert). Funksjonsnedsettelser i fokus: dysleksi og svaksynthet (avgrenset pga. overlappende problemer).

Fordeler ved universell utforming: Undersøker i all hovedsak barrierer, men påen positive erfaringer fremheves: Det klareste tilfellet av noe deltakerne opplevde under en faktisk test og likte, er fra artikkel 1 (brukertest av søkeverktøyet Oria med 10 deltakere): deltakerne med dysleksi uttrykte at de satte pris på grafiske hint som ikoner og omslagsbilder sammen med søketreffene. Her er det viktig å merke seg at dette var gruppespesifikt — deltakerne med svaksynthet opplevde de samme visuelle elementene som forstyrrende. Så selv denne «opplevde fordelen» gjaldt bare én

gruppe. Det andre klare tilfellet er fra artikkel 7 (test av en prototype med 3 svaksynte deltakere): deltakerne «likte generelt» ideen om at brukeren selv kan styre hvilken metadata-informasjon som vises i trefflisten. De la samtidig til at en slik løsning trolig passer bedre for hyppige brukere enn for «engangsbrukere».

Barrierer ved manglende universell utforming: Avhandlingen deler barrierene i tre: personlige medisinske, personlige ikke-medisinske og miljømessige/kontekstuelle. De personlige ikke-medisinske barrierene er verdt å merke seg, fordi de ikke handler om selve funksjonsnedsettelsen. Flere deltakere brukte tidligere erfaringer med bibliotekkataloger til å konkludere med at biblioteket «ikke har ressurser som passer for meg», eller at søkeverktøyene var for kompliserte. Noen forvekslet e-bøker med lydbøker eller artikler med e-bøker. Lav informasjonskompetanse og manglende kjennskap til hvilke digitale tjenester som faktisk finnes, fungerte dermed som barrierer i seg selv. Frekvensen av bruk av et bestemt bibliotek var generelt lav. De miljømessige barrierene knyttes mest til søke- og gjenfinningsverktøyene (RDT-ene, f.eks. Oria) og til organisatoriske forhold. I brukertestene kom det fram at grensesnittet ikke fungerte godt i høykontrastmodus (deler ble uklare, usynlige eller ubehagelig skinnende), at filterlisten til venstre var for kompakt og for lang slik at brukere klikket feil og ble forvirret, og at det var «for mye informasjon» på skjermen. Søketreffene viste ikke hvilke alternative formater (PDF, HTML, lydbok) som fantes for hver tittel, og det manglet «viktig informasjon» om for eksempel hvorvidt en e-bok eller artikkel er lesbar med skjermleser. Søkefeltet manglet autofullføring og søkeforslag, noe deltakerne mente var spesielt viktig for brukere med dysleksi. For skjermleserbrukere var feilaktige lenketekster (som «link 1, link 2»), for mange lenker og «for mange klikk» for å nå fram til ressurser irriterende. Utilgjengelige PDF-er og DRM-beskyttelse som hindrer skjermlesere i å lese innholdet, samt at ressurser ikke fantes i ønsket format eller språk, ble også trukket fram. På systemnivå pekes det på dårlig merking, beskrivelse og organisering av ressurser, bibliotekfaglig sjargong og «komplekst språk» som hindrer forståelse. Et mer overordnet poeng i resultatene er at en ren samsvarstilnærming ikke er tilstrekkelig: bibliotekarene knyttet i hovedsak universell utforming til WCAG 2.0 nivå AA (slik Difi krever) for nettsider, og forfatteren påpeker at en slik «én løsning passer alle»-tilnærming kan skape misforhold mellom det bibliotekene tilbyr og det brukerne trenger. Tendensen til å henvise brukere med lesevansker videre til NLB (et særtilbud) beskrives også som noe som kan begrense bibliotekenes egen inkludering.

Tiltaksanbefalinger: Realisering av inkluderende digitale bibliotekmiljøer kan ikke oppnås kun ved å følge tilgjengelighetsretningslinjer eller lover/konvensjoner; det kreves en brukersentrert tilnærming som anerkjenner mangfold i behov og preferanser og som tar hensyn til ulike bruksmønstre («engangsbrukere» vs. hyppige brukere). Følg tilgjengelighetsretningslinjer som et minimumskrav og bygg gradvis ut: tilby alternativt innhold/format, tilpassbare (adaptable) søkegrensesnitt, og brukerkontroll. Bruk tilgjengelighets-metadata (krever samarbeid mellom bibliotek, leverandører og forlag; application profiles styrt av brukerbehov). Behov for kontekstualiserte retningslinjer for bibliotek (ikke «one-size-fits-all»). Styrke brukeropplæ-

ring/informasjonskompetanse. Tiltak foreslått av deltagere: I artikkel 1 og 2 (intervjuer) anbefalte deltakerne selv blant annet å forenkle søkeverktøyene, kunne sortere treff etter ressurstype, legge til lyd-/taleinput i søket, og tilby innhold i alternative formater og språk. En svaksynt deltaker foreslo konkret taleinput. Deltakere pekte også på JSTOR og Gutenberg-prosjektet som bedre eksempler på å vise alternative formater i trefflisten, og foreslo å etterligne Gmails «standard»- og «enkel html»-visning for å romme ulike behov. Deltakerne uttrykte dessuten at de noen ganger vil bruke lyd og tekst sammen (bedre forståelse), bare tekst (faglig lesing) eller bare lyd (avslappet lesing) — altså et uttrykt behov for alternativer. I artikkel 6 (åpne spørreskjemasvar fra 113 brukere av lydbok-appen Lydhør) uttrykte deltakerne hvilken informasjon de selv fant nyttig: fire foreslo autofullføring i søkefeltet, andre foreslo snarveier som «nylig tillagte bøker», «favoritter» og «populære bøker» samt sjanger som vei inn. Av de 64 som ønsket mer informasjon i trefflisten, nevnte de bl.a. sammendrag/abstrakter (26), sjanger (13), utgivelsesdato (8), målgruppe/aldersgruppe (6), lydsammendrag (4) og teknisk/tilgjengelighetsmetadata (7) som om innleseren er menneske eller talesyntese, kapittelinfo og boklengde.

Björnsdóttir (2024)

Tittel: The Digital Exclusion of People with Intellectual Disabilities During the COVID-19 Pandemic

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke om og hvordan personer med utviklingshemming i Island brukte informasjons- og kommunikasjonsteknologi under perioder med COVID-19-relaterte sosiale restriksjoner, og å undersøke barrierer for tilgang til og bruk av slik teknologi.

Land: Island.

Studiedesign og forskningsmetoder: Mixed methods-studie (spørreundersøkelse og tre fokusgruppeintervjuer med personer med utviklingshemming, gjennomført i november 2021 og januar 2023). Analysen kombinerte statistiske tester i Jamovi med refleksiv tematisk analyse av fokusgruppeintervjuene, innenfor rammeverk fra kritiske funksjonshemmingsstudier og datafeminisme.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Spørreundersøkelsen omfattet 412 personer med funksjonsnedsettelse, hvorav 144 personer med utviklingshemming. Utvalget i spørreundersøkelsen bestod av 189 kvinner og 223 menn, alle 18 år eller eldre. Fokusgruppene omfattet 16 personer med utviklingshemming, 8 kvinner og 8 menn, i alderen 22–40 år. Alle fokusgruppedeltakerne hadde gått på college-/universitetskurs under et inkluderende yrkesrettet diplomprogram for studenter med utviklingshemming, og alle hadde fullført et vocational diploma fra University of Iceland. Halvparten hadde fullført grunnskole i inkluderende settinger, mens andre hadde gått på segregerte spesialskoler. Alle hadde gått i segregerte spesialundervisningsklasser i ordinær videregående skole.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at digital teknologi kunne bidra til sosial kontakt, deltakelse og hverdagsmestring under pandemien for dem som hadde tilgang og støtte. Islandsk språkstøtte i informasjons- og kommunikasjonsteknologi har blitt bedre, noe som kom personer med utviklingshemming til gode under pandemien ved å gjøre internett mer tilgjengelig.

Barrierer ved manglende universell utforming: På den andre siden var sentrale offentlige digitale løsninger ikke godt nok universelt utformet. Det islandske covid-19-nettstedet manglet tilgjengelig informasjon og lettlest-alternativer, og deltakerne klarte derfor ikke å bruke informasjonen på en måte som var nyttig for dem. Et annet hovedfunn er at den raske digitaliseringen av offentlige tjenester førte til ekskludering. Da kommuner sluttet å ta imot papirsøknader og flyttet skjemaer over på nett, ble tilgang til tjenester avhengig av internett, digitalt utstyr, digital kompetanse, hjelp fra andre og elektronisk ID. Kravet om elektronisk ID ble særlig problematisk fordi prosessen forutsatte at brukeren kunne velge og taste inn PIN-kode uten assistanse. Dette gjorde at flere personer med utviklingshemming ikke fikk tilgang til elektronisk ID. Konsekvensene var omfattende. Flere kunne ikke kommunisere med helsetjenester, få prøvesvar, motta informasjon om vaksinetimer, hente reseptbelagte medisiner eller gi andre fullmakt til å hjelpe dem. Ingen av fokusgruppedeltakerne klarte å bruke den digitale tjenesteplattformen uten støtte.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler en mer kritisk diskusjon om digital tilgang og bruk som synliggjør barrierer som springer ut av ableisme. Den konkluderer med at mangel på digital tilgang hos personer med utviklingshemming ikke reflekterer deres evner eller begrensninger, men systemiske barrierer som hindrer tilgang til og bruk av teknologi.

Egard (2023)
Tittel: The digital society comes sneaking in. An emerging field and its disabling barriers
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke personer med funksjonsnedsettelses erfaringer med sosial ekskludering i møte med økende bruk av digitale selvbetjeningsteknologier i hverdagspraksiser.
Land: Sverige. Studien er gjennomført blant voksne personer med ulike funksjonsnedsettelser i Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie basert på intervjuer, go-along-/walk-around-observasjoner, fotografier og feltnotater. Intervjuguiden besto av spørsmål om utilgjengelighet i urbane og digitale arenaer. Deltakere ble spurt om bruk av digitale produkter, utilgjengelige produkter og situasjoner der de hadde valgt bort digitale løsninger. Observasjonene foregikk i ulike urbane settinger der deltakerne viste forskerne tilgjengelighetsmangler.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 30 voksne personer med ulike funksjonsnedsettelser som ble intervjuet. Av disse deltok 16 voksne også i observasjonsdelen.
Fordeler ved universell utforming: Forfatterne skilte mellom to varianter av digitale verktøy: imperative og spontante digitale objekter. Imperative digitale objekter var noe deltakerne var nødt til å bruke hvis de skulle få tilgang på digitale tjenester. Disse ble sett på som kontrast til "spontane" digitale objekter som deltakerne gjerne brukte for arbeid og underholdning. De spontane digitale objektene ble ofte snakket om som noe som gjorde deltakernes liv lettere.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende universell utforming og tilgjengelighet. Barrierer omfatter blant

annet berøringsskjermer som er vanskelige å bruke, små skrifttyper, lav kontrast, kortlesere plassert utenfor rekkevidde for rullestolbrukere, smarttelefoner uten fysiske knapper, programvareoppdateringer som gjør tidligere brukbare løsninger utilgjengelige, og digitale tjenester som krever opplæring eller assistanse. Studien viser også at digitale og fysiske barrierer virker sammen: netthandel kan være digitalt tilgjengelig, men pakkeutlevering kan bli utilgjengelig dersom postkontoret har trapper uten heis; et treningssenter kan bli utilgjengelig når bemannet inngang erstattes av digital roterende sikkerhetsdør; og en butikk kan bli utilgjengelig når bemannede kasser stenges og bare selvbetjening er tilgjengelig. Barrierene kan føre til tap av selvstendighet, avhengighet av familie, venner eller ansatte, sinne/frustrasjon, opplevelse av diskriminering og redusert mulighet til å handle, trene, reise, betale regninger eller delta i hverdagslige samfunnsarenaer på lik linje med andre.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler ingen konkrete tiltak, men forfatterne understreker at digitale teknologier må forstås i den konkrete konteksten de brukes i, fordi barrierer ofte oppstår i samspillet mellom digitale løsninger, fysisk miljø, tekniske hjelpemidler, bemanning og brukernes kroppslige forutsetninger. Forfatterne peker også på behov for å videreutvikle forståelsen av et digitalt skille ("digital divide") slik at den også dekker barrierer som oppstår indirekte gjennom digitalisering av hverdagslige tjenester.

Eriksson (2025)
Tittel: Patients' Experiences With Using a Digital Platform for Chat-Based Consultation in Primary Health Care in Sweden: Qualitative Study
Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske pasienters erfaringer med å bruke den digitale plattformen 1177-direkt for chatbaserte konsultasjoner i svensk primærhelsetjeneste, med vekt på å forstå pasientenes bekymringer når de tar kontakt med helsetjenester digitalt.
Land: Sverige. Studien ble gjennomført i tre helseregioner i Sørøst-Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie. Datainnsamlingen besto av semistrukturerte intervjuer, med 3 sett med spørsmål: forventinger før bruk av plattformen, opplevelser under bruk av plattformen og opplevelser etter bruk av plattformen. Intervjuene ble gjennomført digitalt via standard videokonferanseplattformer. Tematisk analyse ble brukt for å identifisere temaer og undertemaer. Sentimentanalyse kategoriserte utsagn som positive, negative eller nøytrale. UTAUT-rammeverket ble brukt til å tolke funnene.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 23 pasienter, alder 16–70 år, medianalder 39 år. 15 av 23 var kvinner. Noen brukte plattformen på vegne av barna sine. Deltakerne ble klassifisert som hyppige eller sjeldne brukere av helsetjenester basert på antall kontakter med primærhelsetjenesten siste 12 måneder. Funksjonsnedsettelser er ikke rapportert blant deltakerne.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at den digitale plattformen kunne gi raskere og enklere første kontakt med primærhelsetjenesten, redusere behov for telefonkø, gi fleksibilitet i tid og sted, og gjøre det mulig å kommunisere via chat, video og bildedeling. Flere deltakere opplevde plattformen som enkel å navigere i, særlig via datamaskin eller nettbrett. Chat kunne gi diskresjon, gjøre det mulig

å kontakte helsetjenesten fra jobb, skole, hjem eller offentlig sted, og redusere behov for å ta fri fra arbeid. Noen deltakere opplevde at skriftlig kommunikasjon ga mer tid til å tenke før svar, reduserte stress og gjorde det lettere å formulere symptomer, særlig for pasienter som følte seg flaue, ikke tatt på alvor eller ubekvemme med telefonkontakt. Plattformen kunne også gi enkel tilgang til journalnotater fra samtalen.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere tilgjengelighets- og brukbarhetsbarrierer. Inngangen til plattformen var vanskelig å finne. Noen deltakere var usikre på om de kommuniserte med chatbot eller person. Selv om første kontakt kunne være rask, kunne videre chatforløp være langvarig, med ventetid, forsinkelser og risiko for at samtalen kom ut av synk eller ble brutt ved inaktivitet. Den automatiserte symptomkartleggingen ble ofte opplevd som tungvinn. Deltakere med pågående helseproblemer opplevde konflikt mellom digital kontakt og relasjonell kontinuitet, fordi plattformen behandlet kontakten som en ny enkeltstående henvendelse og ikke alltid ga tydelig mulighet til å kontakte kjent behandler eller navngitt fast kontakt.
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at digitale plattformer i primærhelsetjenesten videreutvikles med vekt på enkel tilgang, tidsbesparelse og mer individualisert kontaktprosess.

Halbach (2022a)
Tittel: "Kanskje du kunne bli maler?", Fem personer med nedsatt syn forteller om sine erfaringer som arbeidssøkere og arbeidstakere
Studiens formål/hensikt: Målet med studien var å undersøke i hvilken grad digitale løsninger i arbeidshverdagen skaper muligheter eller barrierer for personer med nedsatt syn. Studien inngår i forskningsprosjektet Arbeidsinkludering, med overordnet mål om økt arbeidsdeltakelse og mindre diskriminering av personer med funksjonsnedsettelse, særlig synshemmede.
Land: Norge. Arbeidsplassene i studien lå i Oslo, Viken, Trøndelag og Vestfold og Telemark. To av arbeidsplassene var i offentlig sektor og tre i privat sektor.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ casestudie basert på semistrukturerte dybdeintervjuer/samtaler. Det ble brukt én intervjuguide for arbeidstakere og én for representanter for arbeidsgiver. Samtalene med arbeidstakerne ble gjennomført før samtalene med arbeidsgiverne. Intervjuene ble gjennomført på telefon eller med digitale møteverktøy, tatt opp, transkribert, anonymisert og analysert tematisk.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 11 samtaler: 5 arbeidstakere med nedsatt syn og 6 representanter for arbeidstakernes virksomheter. Arbeidstakerne var 3 menn og 2 kvinner, mellom cirka 30 og 60 år, alle med norsk etnisitet. Tre jobbet i redusert stilling på 50–60 %, og to jobbet i 100 % stilling. Alle hadde redusert synsfunksjon: én var svaksynt og fire var helt blinde. To hadde opplevd forverring av funksjonsnedsettelsen i yrkeslivet. Den svaksynte arbeidstakeren brukte ulike forstørrelseshjelpemidler, mens alle de blinde arbeidstakerne brukte skjermleser på PC og telefon. Arbeidsgiverrepresentantene bestod av nærmeste leder og i ett tilfelle også en HR-representant.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at IT og IKT er uunngåelige deler av dagens arbeidsliv, og at teknologi utgjør en av de viktigste faktorene

som muliggjør deltakelse i moderne arbeidsliv for personer med nedsatt syn. Informantene viser at teknologien kan gjøre arbeidshverdagen lettere på noen områder. Flere gode eller fungerende tekniske løsninger omtales, blant annet enkelte Google-løsninger, Git Enterprise, Appgate, iPhone/iPad med VoiceOver og, for noen, Teams på telefon.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer knyttet til manglende universell utforming eller manglende tilgjengelighet. Fag- og kontorsystemer fungerer i mange tilfeller ikke godt nok sammen med tekniske hjelpemidler. Informantene rapporterer at mange tekniske systemer ikke er universelt utformet eller ikke er testet tilstrekkelig med tekniske hjelpemidler, og at hjelpemidlene ikke alltid holder mål. Eksempler er systemer som ikke fungerer godt med skjermleser, utilgjengelige PDF-er, printere med utilgjengelige display, nettsider som ikke er universelt utformet, emojier som kan gi misforståelser, og oppgraderinger eller nye systemer som ikke er testet med skjermleser før innføring. En informant fortalte at vedkommende satt ni måneder uten fungerende system etter en oppgradering og måtte ha lesehjelp for å forstå forespørsler. Teknisk utilgjengelige systemer førte for flere til endrede arbeidsoppgaver, og for noen til at de ikke kunne gjøre arbeidsoppgaver de egentlig ønsket, som journalføring. Studien identifiserer også at opplæring i mange tilfeller ikke er universelt utformet, slik at ikke alle kan nyttiggjøre seg den. IT-avdelinger og støttefunksjoner har ofte ikke tilstrekkelig kompetanse både på tekniske hjelpemidler og fagsystemer. Videre beskrives barrierer knyttet til NAV og støtteapparat: tunge og byråkratiske prosesser, ventetid, spredt ansvar mellom instanser, manglende koordinering og varierende kompetanse. Studien identifiserer også holdningsbarrierer og diskriminerende praksis, blant annet råd om uføretrygd fremfor arbeid, upassende yrkesråd, fordommer om at blinde arbeidstakere er uselvstendige, og ett tilfelle der en arbeidstaker ble utestengt fra deler av arbeidsplassen på grunn av førerhund.

Tiltaksanbefalinger: Rapporten presenterer flere anbefalinger. Den viktigste anbefalingen er at universell utforming av IKT og digital inkludering bør gjelde arbeidslivet, og at norske myndigheter og virksomheter bør prioritere digital tilgjengelighet og tilrettelegging på lik linje med fysisk tilgjengelighet og tilrettelegging. Det anbefales også at myndigheter og innkjøpere knytter krav om korrekt fungerende utstyr til innkjøpsavtaler for tekniske hjelpemidler. Rapporten anbefaler jevnlige holdningskampanjer for å redusere fordommer mot personer med funksjonsnedsettelse, og at det vurderes en informasjonskampanje om muligheter i arbeidslivet for personer med nedsatt funksjonsevne rettet mot etatenes arbeids- og karriererådgivere og saksbehandlere. Videre anbefales det å styrke NAV-ordningen Arbeidsrettet veiledningstjeneste, og å forenkle bruken av Lese- og sekretærhjelp og eventuelt Funksjonsassistent som beredskapsordning når teknologien svikter, ved akutt behov og på timebasis. Rapporten anbefaler også balanserte informasjonskampanjer rettet mot norske virksomheters ledelse, IT-støttefunksjoner og arbeidstakere.

Halbach (2022b)

Tittel: Modern Communication Technology, Assistive Technology, and Hearing Impairment: How Do They Go Together?

Studiens formål/hensikt: Formålet var å belyse erfaringene personer med nedsatt hørsel har med kommunikasjons- og hjelpemiddelteknologi i dag, primært i kontakt med offentlige instanser, inkludert helsesektoren.
Land: Norge. Studien gjelder personer med nedsatt hørsel i Norge og deres kontakt med offentlige instanser og helsesektoren.
Studiedesign og forskningsmetoder: Mixed methods-studie med nettbasert spørreundersøkelse og kvalitative dybdeintervjuer. En nettbasert spørreundersøkelse med 20 spørsmål ble sendt ut i juni 2021 til medlemmer av Hørselshemmedes Landsforbund, HLF. Svarene ble analysert med deskriptiv statistikk. I tillegg ble det gjennomført 12 dybdeintervjuer med personer med nedsatt hørsel, rekruttert fra HLFs medlemmer. Intervjuene ble gjennomført via telefon eller videosamtale, transkribert, anonymisert og analysert tematisk.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Spørreundersøkelsen hadde 378 respondenter, i alderen 18–90 år, med gjennomsnittsalder på 50 år. Respondentene hadde nedsatt hørsel. Studien omfatter også 12 informanter i dybdeintervjuer, 7 kvinner og 5 menn, med gjennomsnittsalder 60 år, yngste 24 år og eldste 83 år. Én informant vurderte egne tekniske ferdigheter som lave, sju som middels og fire som høye.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at kommunikasjonsteknologi er svært viktig for personer med nedsatt hørsel. I konklusjonen står det at mange informanter oppga å være «totally dependent on their hearing aids and AT», og at teknologi i enkelte tilfeller omtales som noe som «has saved their life». Studien identifiserer også at videomøteløsninger under og etter COVID-19-pandemien for noen ga bedre muligheter for munnavlesning, bedre taleaudio og mindre støy. Bilde/video, god lydkvalitet, ekstra mikrofoner, opptak/arkivering av møter og teksting omtales som viktige bidrag fra studien.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende universell utforming eller manglende tilgjengelighet. Når det gjelder kontakt med offentlige instanser, rapporterte respondentene problemer som at kontakt var begrenset til telefon, for mye bakgrunnsstøy, at kun muntlig informasjon ble gitt og ingen tekst, vansker med å lese lepper, ingen eller for lav lyd, tale-til-tekst ikke godt nok. Studien beskriver også barrierer ved hjelpemiddelteknologi: mange, særlig eldre, vet ikke hvordan de skal bruke utstyret riktig selv etter mange års bruk da brukergrensesnitt og betjening er for komplekse; høreapparater fungerer ikke optimalt i enkelte situasjoner, som konserter og seminarer; én-til-mange-samtaler og lyd bakfra er problematiske; enkelte opplever utilstrekkelig forsterkning, forsterkning av uønsket lyd/støy og utilstrekkelig støydemping. Studien peker også på manglende T-coil- eller Bluetooth-støtte som en betydelig ulempe. Informanter ga eksempler på at teleslynger ikke var riktig installert, ikke riktig satt opp eller ikke slått på. Flere barrierer gjelder digitale møter: dårlig lydkvalitet, manglende støydemping, deltakere for langt unna mikrofonen, forvrengt lyd, dårlig internettforbindelse, manglende støtte for direkte kobling mellom PC/nettbrett og høreapparat, for lite videobilde, dårlig bildekvalitet, frosset video, usynkronisert lyd og bilde, og manglende

integrert teksting. Studien identifiserer også organisatoriske barrierer: mange offentlige instanser, særlig i helsesektoren, tilbyr ikke alternativer til telefon, slik som chat, e-post, kontaktskjema eller andre tekstbaserte løsninger. Viktig informasjon, som tidspunkt for avtaler, gis ofte bare muntlig. Andre barrierer er manglende arkivering av opptak, deltakere som ikke slår av mikrofonen, snakker samtidig, snakker utydelig eller for fort, dekker til munnen, eller ikke gjentar tale fra personer langt unna mikrofon. Konsekvenser som oppgis i studien er at mange trenger mer tid til å løse problemer (67 %), noen ringer etter hjelp (19 %), noen lar hjelperne løse oppgavene (32 %), og 29 % kan gi opp slik at problemet forblir uløst. Studien oppgir også at 81 % av respondentene i et delutvalg trengte hjelp noen ganger, ofte eller svært ofte for å kommunisere.

Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltaksanbefaliger.

Halbach (2022c)

Tittel: User Insights for Better and More Inclusive Online Public Services: A Survey Study

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan nettbaserte offentlige tjenester og tilbakemeldingsmekanismer kan bygges slik at de er brukbare og faktisk blir brukt, samtidig som de oppfyller krav til EUs Web Accessibility Directive, sikkerhet og personvern. For å belyse dette undersøker studien hvilke utfordringer brukere med funksjonsnedsettelser opplever med offentlige tjenester og tilbakemeldingsprosesser

Land: Norge. Studien er gjennomført i kontekst av de nettbaserte tjenestene til NAV, tilgjengelig på nav.no. Spesifikk by/region for respondentene er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse med åpne tekstfelt og tematisk analyse av fritekstsvar. En nettbasert spørreundersøkelse ble gjennomført våren 2021. Respondentene ble rekruttert blant medlemmer av Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon, FFO, og underorganisasjoner, via nyhetsartikler, sosiale medier, e-post, SMS og andre kanaler. Svarene ble analysert med deskriptiv statistikk, og åpne tekstsvar ble analysert tematisk.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 818 respondenter. Flertallet, 70 %, oppga én eller flere funksjonsnedsettelser. Disse omfattet blant annet redusert eller manglende syn, redusert eller manglende hørsel, ulike bevegelses-, motorikk- og taleutfordringer, samt kognitive utfordringer, inkludert oppmerksomhets- og hukommelsesvansker, lese-/skrivevansker og annet. 36 % krysset av for kronisk sykdom, for eksempel fatigue. Til tross for høy forekomst av funksjonsnedsettelser oppga 86 % at de ikke brukte hjelpemidler. Blant dem som brukte hjelpemidler, var skjermleser, skjermforstørrer, spesialtilpasset tastatur, mus og andre kontrollenheter hyppig brukt. 92 % oppga at de hadde god erfaring med NAVs nettbaserte tjenester. Aldersgrupper er ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Fordeler ved universell utforming er ikke eksplisitt undersøkt som eget resultatutfall.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved nettbaserte offentlige tjenester og tilbakemeldingsprosesser. 74 % av respondentene hadde minst én gang opplevd at en oppgave på nav.no var tungvint,

vanskelig eller umulig å gjennomføre. For 21 % skjedde dette ganske eller svært ofte. Blant respondentene som oppga vansker, svarte 57 % at noe var vanskelig å forstå, 53 % at de ikke fant det de lette etter, 42 % at det var vanskelig å få hjelp, 41 % at prosessen var tungvint eller tidkrevende, 26 % at de ikke kunne svare på det som ble spurt om, 25 % at de ble bedt om å fylle inn informasjon de hadde gitt tidligere, 21 % at noe ikke var tilgjengelig, 16 % at noe uventet ikke fungerte, og 12 % at de hadde innloggingsproblemer. Studien identifiserer også barrierer knyttet til det å gi tilbakemelding. Blant respondenter som vurderte prosessen for å gi tilbakemelding, svarte 34 % at slik funksjonalitet er vanskelig å finne, 24 % at situasjonen er for kompleks til å forklare skriftlig, 20 % at prosessen tar for mye tid, 16 % at de ikke visste at slik funksjonalitet finnes, og 8 % at de ikke ville bruke den av personvernhensyn. Studien oppgir konsekvenser respondentene selv knytter til slike vansker: tap av borgerrettigheter, økonomisk tap, misnøye, fortvilelse, frustrasjon, irritasjon, sinne, frykt, belastning og konflikter som påvirker hele kroppen. Studien konkluderer med at mange brukere med funksjonsnedsettelser trenger NAVs digitale tjenester for å kreve rettigheter, søke jobb, få tilrettelegging på arbeidsplassen, bestille hjelpemidler og lignende, samtidig som denne gruppen opplever en rekke problemer med digitale offentlige tjenester generelt og NAV spesielt.

Tiltaksanbefalinger: Ikke oppgitt som eksplisitt tiltaksanbefalingsliste

Henriksson (2025)

Tittel: Experiences of using the internet among people with aphasia: challenges and opportunities

Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske erfaringer med internettbruk og digital deltakelse blant personer med afasi i Sverige, basert på data fra en nettbasert spørreundersøkelse gjennomført i 2021.

Land: Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Deskriptiv mixed methods-studie med konvergent tilnærming. Studien analyserte kvantitative og kvalitative data fra 2021-undersøkelsen "Swedes with impairments and the internet" (SMFOI). Ti flervalgs-/avkrysningsspørsmål ble analysert statistisk. Elleve åpne fritekstspørsmål fra personer med afasi ble analysert med refleksiv tematisk analyse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 64 deltakere med selvrapportert afasi og en referansegruppe på 1116 personer fra befolkningen generelt. I afasigruppen var gjennomsnittsalderen 61,3 år og 53,1 % var kvinner. I referansegruppen var gjennomsnittsalderen 60,4 år og 68,5 % var kvinner. Type afasi, grad av afasi og tid siden debut er ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Deltakerne (personer med afasi) opplevde at internett gjorde hverdagen enklere og hjalp dem å kompensere for noen av vanskene afasien medfører. De brukte internett til å holde oversikt over legetimer og kjøp, sammenligne priser og bestille varer med hjemlevering, noe de satte stor pris på. De verdsatte også at internett ga tilgang til skriftlig informasjon, og at de i noen situasjoner kunne velge å skrive i stedet for å snakke. I tillegg brukte de digitale hjelpemidler som tale-til-tekst-programmer og støtte til utregninger. Videokonsultasjoner i helse-

vesenet ble sett på som et godt supplement til fysiske møter, selv om de fleste foretrakk å møte opp fysisk. Fordelene med video var at de slapp reisevei til sykehuset og å vente i telefonkø.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer og utfordringer ved internettbruk for personer med afasi. Kvantitativt oppga 90,6 % av afasigruppen at de brukte internett, mot 96,8 % i referansegruppen. 43,8 % av afasigruppen oppga at de ofte ba noen om hjelp til å gjøre ting på internett, mot 14,0 % i referansegruppen. 37,5 % av afasigruppen svarte at de ikke syntes internett var vanskelig å bruke, mot 78,7 % i referansegruppen. I afasigruppen oppga 34,4 % at passord var vanskelig, 26,6 % at det var vanskelig å bruke tjenester, 23,4 % at navigering var vanskelig, 21,9 % at det var vanskelig å forstå innhold, 17,2 % at det var vanskelig å finne informasjon, og 17,2 % at design og layout var forstyrrende. Figuren på side 9 viser at afasigruppen rapporterte slike vansker klart oftere enn referansegruppen. Det kvalitative temaet "The internet imposes heavy demands" viser at internett stilte store krav til brukeren, teknologien og tilgang til opplæring og støtte. Deltakerne beskrev vansker med å se helheten, forstå IT-språk, skrive korrekt, håndtere stavefeil, lese og skrive, håndtere mye skriftlig informasjon, forstå engelsk informasjon, navigere på sider med mye informasjon eller komplisert struktur, bruke passord og håndtere nye faner eller endrede innloggingsløsninger. Internett ble beskrevet som raskt, og noen trengte rolige omgivelser for å bruke det. Helsekommunikasjon på nett kunne være krevende, blant annet fordi skriftlige svar fra helsetjenesten kunne ta lang tid, og fordi man ikke alltid kunne svare videre ved misforståelser. Videokonsultasjoner kunne være vanskelige, særlig med flere deltakere, og deltakere beskrev at helsepersonell kunne snakke for raskt og ikke ta hensyn til funksjonsnedsettelsen. Deltakerne beskrev også behov for hjelp til navigering, innlogging, passord, lesing av informasjon, kontakt med myndigheter, helsetjenester og forsikringsselskaper, og netthandel. 43,8 % av afasigruppen svarte at de følte seg inkludert i det digitale samfunnet, 28,1 % delvis inkludert og 15,6 % ikke inkludert. I referansegruppen svarte 78,8 % at de følte seg inkludert. Studien oppgir at personer med afasi rapporterte lavere bruk av 1177-portalen enn referansegruppen: 60,9 % brukte delen uten passord, og 51,6 % brukte delen som krever passord, mot henholdsvis 85,0 % og 85,8 % i referansegruppen. Studien beskriver personer med afasi som en gruppe med risiko for begrensede muligheter for digital deltakelse.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler en tredelt tilnærming for et mer tilgjengelig og brukbart internett for personer med afasi: 1) styrke ferdighetene til personer med afasi, 2) tilby et støttesystem tilpasset kravene personer med afasi møter, og 3) utfordre webdesignmiljøet til å forbedre designkvaliteten slik at internett blir brukbart for en bredere del av befolkningen. Studien peker også på behov for webdesign og støttesystemer som fungerer for alle brukere, inkludert personer med afasi. Videre framheves at personer med afasi bør involveres i design av webtjenester og innholdsproduksjon, og at design som gjør internett enklere for personer med afasi også kan gjøre det enklere for mange andre.

Johansson (2021)

Tittel: Disability digital divide: the use of the internet, smartphones, computers and

tablets among people with disabilities in Sweden

Studiens formål/hensikt: Formålet var å beskrive bruk av og opplevde vansker med bruk av internett blant personer med funksjonsnedsettelse, og å undersøke digitale skiller mellom og innen ulike funksjonsnedsettelsesgrupper, samt sammenlignet med den generelle svenske befolkningen.

Land: Sverige. Studien gjelder personer med funksjonsnedsettelse i Sverige. Mer spesifikke byer/områder for datainnsamlingen er ikke rapportert. Forfatterne er tilknyttet blant annet KTH Royal Institute of Technology i Stockholm, men studien beskrives som en svensk survey og ikke som en lokal studie i Stockholm.

Studiedesign og forskningsmetoder: Tverrsnittsstudie basert på spørreundersøkelse. Studien brukte et «survey-mirroring»-opplegg, der spørsmål fra nasjonale undersøkelser om internettbruk ble speilet, men tilpasset for personer med kognitive og perseptuelle funksjonsnedsettelser. Rekruttering ble gjort med adaptiv snøballrekruttering fra mai til oktober 2017 via Begripsam, funksjonshemmedes organisasjoner, nettverk, e-postlister, personlig kommunikasjon og mellompersoner i funksjonshemmedes bevegelse. Spørreskjemaet kunne besvares digitalt, på papir, per telefon eller gjennom ansikt-til-ansikt-intervju. For enkelte grupper ble det brukt tegnspråklig forskningsassistent, støtte fra afasiorganisasjonens ansatte og piktogrammer for personer med utviklingshemming. Data ble analysert med deskriptiv statistikk i SPSS og Excel.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 771 personer fordelt på 35 diagnoser/funksjonsnedsettelser, hvorav resultater presenteres for 28 grupper med minst 25 deltakere. Kjønn: 419 kvinner, 283 menn, 22 personer med annet kjønn, og 47 svarte ikke på kjønnsspørsmålet. Alder: 3 % var 16 år eller yngre, 19 % var 17–30 år, 48 % var 31–54 år, og 12 % var 65 år eller eldre. I gjennomsnitt rapporterte deltakerne 4 diagnoser/funksjonsnedsettelser, og 68 % rapporterte mer enn én. Funksjonsnedsettelser/diagnoser inkluderte blant annet ADD, ADHD, afasi, autismespekterdiagnose, bipolar lidelse, cerebral parese, depresjon/angst, dyskalkuli, dysleksi, epilepsi, utviklingshemming, språkvansker, hjerneslag, blindhet, synsnedsettelse, døvhet, døvblindhet, hørselsnedsettelse, finmotoriske vansker, talevansker, konsentrasjonsvansker, hukommelsesvansker, lese-/skrivevansker, vansker med å forstå, sosial frykt og sensitivitet for sterke inntrykk.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer ikke fordeler ved universell utforming men forfatterne peker på at relativt lave andeler personer med synsnedsettelser rapporterte vansker sammenlignet med mange andre grupper, og skriver at dette kan tyde på at arbeid med tilgjengelighet for blinde og svaksynte har forbedret tilgjengeligheten for disse gruppene.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer og digitale skiller. Samlet rapporterte personer med funksjonsnedsettelse lavere tilgang til digitale enheter, lavere bruk av internett til å betale regninger, lavere bruk av netthandel, lavere bruk av mobil BankID og lavere opplevelse av å være inkludert i det digitale samfunnet enn den generelle svenske befolkningen. Personer med språkrelaterte funksjonsnedsettelser, utviklingshemming og hukommelsesvansker rapporterte størst vansker med internettbruk. Navigasjon og passord ble rapportert

som særlig vanskelige funksjoner, etterfulgt av tjenester, design, innhold og søk. Personer som hadde gått på spesialskole for elever med utviklingshemming, og personer som bodde i særskilt tilrettelagte boliger eller institusjoner, rapporterte lavere tilgang til enheter og lavere bruk av internett enn andre grupper. For eksempel hadde personer i særskilt tilrettelagte boliger/institusjoner lavest tilgang til smarttelefon, datamaskin og nettbrett, og lavest bruk av nettbank og netthandel. Studien viser også at en større andel i flere funksjonsnedsettelsesgrupper ikke følte seg inkludert i det digitale samfunnet, sammenlignet med 5 % kvinner og 6 % menn i den generelle svenske befolkningen. Høyest andel som ikke følte seg inkludert ble rapportert blant kvinner med afasi, med 44 %. Barrierene knyttes til digital ekskludering og redusert deltakelse i det digitale samfunnet.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler ikke enkelttiltak i form av en handlingsplan, men presenterer implikasjoner for politikk og design. For politikkutforming anbefales det at personer med funksjonsnedsettelse ikke behandles som én homogen gruppe; analyser og tiltak bør skille mellom ulike diagnose- og funksjonsnedsettelsesgrupper for å få høyere presisjon i tiltak for digital inkludering. Forfatterne peker særlig på at skolesystemet for personer med utviklingshemming og særskilt tilrettelagte boliger/institusjoner under kommunal/offentlig kontroll bør utvikles videre i politikk og praksis for å fremme digital inkludering. For design anbefales det at designmiljøet anerkjenner menneskelig mangfold og tar variasjon i funksjonsevne inn i designarbeid. Studien peker på behov for et supplerende skifte fra hovedvekt på syns- og sansehemminger til sterkere oppmerksomhet på språkrelaterte, kognitive og intellektuelle barrierer. Designere bør få bedre forståelse av forutsetninger for digital deltakelse blant personer med kognitive funksjonsnedsettelser, blant annet gjennom tettere samarbeid med brukere med kognitive funksjonsnedsettelser og ved å gjøre designprosessen mer tilgjengelig for disse gruppene.

Khanal (2025)

Tittel: "Digital is nice, but only to smart people": a qualitative analysis of barriers to digital healthcare for Nepali migrants in Finland

Studiens formål/hensikt: Å undersøke nepalske migranters erfaringer med digitale helsetjenester i Finland, med vekt på hvilke utfordringer de møter og hva dette betyr for likeverdig og kulturelt tilpasset helsehjelp.

Land: Finland

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ forskningsdesign; Semi-strukturerte intervjuer

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studiepopulasjon: Nepalske immigranter i Finland; Antall deltakere: 27 Aldersgruppe: 31-67 år (gj.snitt 44 år) Eventuelle funksjonsnedsettelser: Ikke rapportert

Fordeler ved universell utforming:

Deltakere med tilstrekkelige ferdigheter beskrev Maisa som praktisk («pocket calculator»). Maisa ble opplevd som enklere fordi den finnes som mobilapp og har engelsk språkvalg, slik at man slipper å bekymre seg for språket. Private sykehus ble foretrukket fordi alt er på engelsk og grensesnittet er brukervennlig.

Barrierer ved manglende universell utforming:

Begrensede digitale ferdigheter begrenset bruken; nesten alle eide smarttelefon, men mange brukte den bare til meldinger og videosamtaler. Eldre deltakere følte seg forbigått og foretrakk papirbaserte løsninger. Manglende opplæring ble opplevd som en systemsvikt og skapte frustrasjon og utenforskap. Deltakerne beskrev et skille mellom dem som mestrer teknologien og dem som ikke gjør det, også innad i samme minoritetsgruppe. Språk var en sentral barriere: Omakanta er i hovedsak på finsk, og deltakere med høye digitale ferdigheter, men svak finsk, måtte oversette innhold i Google Translate og var usikre på om de forsto riktig. Opplæring gitt sammen med finske kolleger fungerte ikke for utenlandske ansatte. Private tjenester med engelsk grensesnitt var ikke økonomisk tilgjengelige for alle, noe som bidro til ulikhet. Mange var avhengige av stedfortredere (proxy-brukere), oftest familie, barn eller ektefelle, som håndterte pålogging, avtaler og helseinformasjon. Deltakere delte innloggingsopplysninger med barna, opplevde å ikke ha privatliv i familien, og noen fortalte at barn fikk helsevarsler før dem selv. Enkelte uttrykte ubehag ved å belaste familiemedlemmer. Avhengigheten reduserte selvstendighet og ga risiko for personvern i et system bygget for individuell egenmestring. Nesten alle foretrakk ikke-digitale kanaler, som ble oppfattet som mer tillitvekkende og støttende, også blant dem med gode språk- og digitale ferdigheter. Å bestille time og forklare symptomer ble opplevd som vanskelig digitalt, mens gester, fysisk nærvær, øyekontakt og berøring ble sett som viktig for kommunikasjon og helbredelse. Digitalisering ble beskrevet som uunngåelig snarere enn et valg, og én deltaker beskrev det som egen skyld at systemet ikke kunne brukes.

Tiltaksanbefalinger:

- Utvikle brukervennlige digitale tjenesteplassformer med flerspråklige grensesnitt for å forbedre tilgjengeligheten.
- Tilby digital opplæring tilpasset migrantgrupper.
- Implementere hybridtjenestemodeller som bevarer ansikts-til-ansikts-omsorg.

Laukka (2024)

Tittel: Older adults' preferences in the utilization of digital health and social services: a qualitative analysis of responses to open-ended questions

Studiens formål/hensikt: Studiens formål er å undersøke eldre voksnes preferanser og behov for å bruke og utvikle digitale helse- og sosialtjenester.

Land: Finland

Studiedesign og forskningsmetoder: Spørreundersøkelse med elektronisk og papirbasert skjema, gjennomført sammen med eldreorganisasjonen VALLI. Denne studien analyserte de åpne svarene (n=601 svar, 947 datalinjer) med kvalitativ induktiv innholdsanalyse i Atlas.ti, utført av to uavhengige forskere. Eldre voksne deltok i utviklingen og testingen av spørreskjemaet. Deltakerne ble delt i to grupper: brukere og ikke-brukere av synkrone digitale tjenester (f.eks. videokonsultasjoner og chat).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 1100 finske personer 75 år og eldre (av 1124 innkomne svar). 64 % var 75–79 år; aldersspenn 75–99 år. 68 % kvinner. 22 % var brukere av synkrone digitale helse- og sosialtjenester, 78 % ikke. Funksjonsnedsettelser: ikke systematisk rapportert for utvalget, men spørreskjemaet

kartla eventuelle begrensninger (som sansenedsettelser), og enkelte deltakere omtalte hørsels- eller synsnedsettelser i svarene.
Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt direkte
Barrierer ved manglende universell utforming: Resultatdelen identifiserer flere barrierer: kompliserte nettsider der det er vanskelig å finne informasjon, tungvinte søkefunksjoner og innlogging med flere koder; vanskelig medisinsk, byråkratisk og digital terminologi, særlig ved laboratoriesvar uten referanseverdier og forklaring; informasjon spredt på flere plattformer og treg oppdatering; utviklere som ikke forstår eldres situasjon; utrygghet og frykt for svindel; manglende opplæring, støtte og informasjon om hvilke digitale tjenester som finnes. Noen eldre ønsket ikke at alt flyttes til nett, tradisjonelle tjenester trengs fortsatt fordi ikke alle kan eller vil bruke digitale tjenester.
Tiltaksanbefalinger: Digitale helse- og sosialtjenester bør utformes brukersentrert og tilpasses eldres behov, med eldre aktivt involvert fra tidlig fase i strategiutvikling og tjenestedesign. Resultatdelen sier noe om hva eldre mener vil gjøre tjenestene tilgjengelige og brukbare for dem: tydelige, enkle og pålitelige tjenester med enklere innlogging, klart språk, større knapper, samlet informasjon på ett sted,

Martínez (2025)
Tittel: Children's Digital Rights to Accessible and Reliable Public Sector Communication
Studiens formål/hensikt: Å få ny kunnskap om hvordan offentlig sektors (digitale) kommunikasjon kan utvikles fra et barnerettighetsperspektiv, ved å analysere hvordan barn (10–11 år) vurderer en svensk kommunes digitale kommunikasjon om fritidsaktiviteter på nettsider og sosiale medier.
Land: Sverige. En kommune (Department for Leisure / fritidsforvaltning); intervjuer gjennomført på en skole i Sverige med blandet sosioøkonomisk bakgrunn.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ, eksplorativ casestudie. Seks gruppeintervjuer (à 1 time, 2–4 deltakere per gruppe) gjennomført november 2023–april 2024. Tre materialer utforsket: nettsiden «Fun activities», et Instagram-innlegg (13-sek. video), og fritidsforvaltningens generelle nettside. Tematisk koding etterfulgt av analyse basert på John Deweys (1933) teori om «judgement» (utvelgelse av fakta og prinsipper).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 18 barn, 10–11 år (11 jenter, 7 gutter). Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert (ikke et utvalgskriterium). Studien påpeker selv at barn ikke er en homogen gruppe og at videre forskning bør ta hensyn til bl.a. funksjonsnedsettelser.
Fordeler ved universell utforming: Bilder av vanlige fritidsaktiviteter som barna kjente igjen fra eget liv ble vurdert positivt og skapte nærhet og gjenkjennelse. Bilder som passet til barnas egne erfaringer kunne øke forståelsen selv når teksten inneholdt mange vanskelige ord. Inndeling av aktiviteter i aldersgrupper ble først vurdert positivt som inkluderende, fordi det fantes noe for alle aldre og for ulike interesser. Nettstedet «Fun activities» ble opplevd som klarere i språket enn den generelle nettsiden og ga mer detaljert informasjon om aktivitetene. Barna framhevet at forståelig språk er en forutsetning for å få tak i korrekt informasjon selv og ta egne valg uten

hjelp. Videoformatet på Instagram ble vurdert som særlig godt egnet til å vise innholdet i aktiviteter sammenlignet med ren tekst, og variasjonen av aktiviteter i videoen ble framhevet positivt. Sosiale medier ble sett som en mulig inngangsport videre til mer utdypende informasjon på nettsiden. Chat-funksjonen ble vurdert positivt som en mulighet til å stille spørsmål og gi tilbakemelding, og barna uttrykte ønske om å bruke den til å påvirke hvordan nettsiden er utformet.

Barrierer ved manglende universell utforming: Mange vanskelige ord i samme setning på den generelle nettsiden hindret forståelsen, reduserte interessen for å lese, og utestengte barna fra retten til tilgjengelig informasjon om etatens virksomhet og styring. Det avanserte språket gjorde at barna følte seg mindre kunnskapsrike. Manglende sammenheng mellom bilder og tilhørende tekst gjorde nettsiden vanskelig å forstå og lett å avvise. Bilder av barn i andre aldre skapte avstand og gjorde det vanskelig å kjenne seg igjen. Få barn kjente til nettstedet «Fun activities», og de søkte ikke det opp selv; det var oftest foreldrene som brukte det. Brede aldersspenn på aktivitetene gjorde dem mindre attraktive for både yngre og eldre barn, og eldre barn ble tilbudt flere aktiviteter enn de yngre, som falt utenfor på grunn av alder. Motstridende aldersangivelser (først 10–13 år, senere 6–25 år) skapte forvirring og ble opplevd som villedende. Kjønnsdelte aktiviteter, med flere tilbud bare for jenter, ble vurdert negativt fordi det ga gutter færre valg eller ingenting å gjøre, og skapte følelse av utestenging og tapte muligheter til å få nye venner eller prøve nye aktiviteter. Barna påpekte også at kjønnskategorier utelukker barn som ikke identifiserer seg som gutt eller jente. Bilder som ikke viste hva aktiviteten faktisk gikk ut på, ga usikkerhet om hva man kunne vente seg, og gjorde valget om å delta vanskelig, med risiko for å havne på en kjedelig aktivitet eller bli sittende alene. Feil informasjon, som feil dato, svekket tilliten. Tekstene manglet noen ganger opplysning om aktiviteten var gratis, hva den inneholdt og hva man kunne forvente. På Instagram gjorde raskt tempo og lite tekst det vanskelig å få oversikt, og musikk som ikke passet til bildene distraherte. Instagram som kanal ble vurdert som ekskluderende fordi ikke alle barn har tilgang til plattformen. Chat-funksjonen ble ofte møtt med mistillit: barna tvilte på om de ville få svar i tide, var utrygge på å kommunisere med fremmede, hadde foreldreforbud, og vurderte det negativt dersom en AI svarte, både fordi den kan gi feil svar og fordi det ikke gir mulighet til å påvirke. Utformingen av chatten ble vurdert som lite synlig og lite innbydende.

Tiltaksanbefalinger: Sterkt behov for at offentlig sektor samarbeider med barn i designprosessen av digital kommunikasjon, og lytter til barns ulike syn (jf. artikkel 12 i barnekonvensjonen). Konkrete forbedringer basert på barnas tilbakemeldinger (Tabell 1): bruk bilder fra vanlig hverdagsliv og av barn i passende alder; kortere/alderstilpassede tekster og forklaring av vanskelige ord; bilder som passer til tekst; balansert og relevant informasjon for ulike grupper; refleksjon rundt kjønnskategorier; bruk sosiale medier barn faktisk bruker; sosiale medier som inngangsport med abonnementsmulighet; tydelige videoer og nøyaktig/detaljert informasjon; chat utformet for både spørsmål og forslag; tydeliggjøre om mennesker svarer og at interaksjon er trygg.

Olson (2020)

Tittel: Information worlds of people with deafblindness

Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske informasjonsverdenene til personer med døvblindhet, inkludert kjennetegn ved deres «small worlds», hvilke betydningsskapende midler og verktøy som brukes for å koble disse små verdenene til andre informasjonsverdener, og hvilke aktører som inngår i informasjonsverdenene til personer med døvblindhet. Studien er del av det EU-finansierte prosjektet SUITCEYES, som har som mål å utvikle forbedrede og interaktive kommunikasjonsmuligheter for personer med døvblindhet.

Land: Sverige og fire andre europeiske land. Den brede intervjustudien ble gjennomført i Sverige, Storbritannia, Nederland, Tyskland og Hellas. Artikkelen bygger på hele materialet for generell kontekst, men data og sitater som presenteres i artikkelen er fra Sverige. Mer spesifikke byer/regioner er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie basert på semistrukturerte intervjuer, observasjoner og annet prosjektmateriale. I det brede prosjektet ble det gjennomført 81 semistrukturerte intervjuer i fem europeiske land. Denne artikkelen presenterer data og sitater fra 16 intervjuer med 14 deltakere gjennomført av det svenske teamet. Intervjuene var vanligvis 60–90 minutter, noen lengre. Alle intervjuer ble gjennomført på lokale språk, tatt opp, transkribert, anonymisert og oversatt. Analysen brukte et kodeskjema basert på begrepene «small worlds» og teorien om «information worlds», med iterativ lesing, rekoding, diskusjon og revisjon av data. Alle intervjuer var mediert på en eller annen måte, for eksempel via høreapparat, Braille-enhet, programvare, teksttelefoni, menneskelig tolk eller videokonferanseverktøy.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Den svenske delen omfatter 16 intervjuer med 14 deltakere. Tabellen i artikkelen oppgir 6 menn og 10 kvinner i de 16 intervjuene. Boforhold: 6 bodde alene, 5 bodde med familie, 0 bodde i institusjon/residential home, og 5 var uspesifisert. Aldersgrupper: 0 under 20 år, 0 i alderen 20–39 år, 11 i alderen 40–59 år, og 5 over 60 år. Populasjonen var personer med døvblindhet, definert som en kombinasjon av syns- og hørselstap av slik alvorlighetsgrad at sansene vanskelig kan kompensere for hverandre. Studien skiller mellom personer med ervervet døvblindhet og medfødt døvblindhet. Personer med medfødt døvblindhet ble ikke intervjuet direkte; informasjon om denne gruppen kom fra spesialistprofesjonelle eller familiemedlemmer.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at tilgjengelige informasjons- og kommunikasjonsløsninger kan styrke deltakelse og kontakt med omverdenen. Digitale hjelpemidler som iPhone og iPad ble beskrevet som «tilgang til den ytre verden» og som en viktig del av hverdagen. Deltakere brukte ulike kommunikasjonsformer og hjelpemidler, blant annet taktilt tegnspråk, sosial haptisk kommunikasjon, Braille, teksttelefoni, mellomleddtjenester, høreapparater, cochleaimplantater, mobiltelefoner, nettbrett og andre hjelpemidler. For personer med medfødt døvblindhet ble tilgang til blant annet kjente personer, kjente omgivelser, taktil kommunikasjon og åpne valg av aktiviteter beskrevet som viktige for aktivitet og engasjement.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende tilgjengelig informasjon og kommunikasjon. Personer med døvblindhet mangler ofte informasjon som andre får umerkelig gjennom syn og hørsel, for eksempel informasjon fra tekst, rom, objekter, design, gateskilt, etiketter, visuelle indikatorer, lydvarsler og digitale grensesnitt. Deltakere beskrev vansker med å orientere seg, bruke aviser, få informasjon om omgivelser, lese farger, finne gjenstander, helle varmt vann, bruke tilgjengelige toaletter når plassering av håndtørker eller papir endres, og bruke vaskemaskiner med berøringsknapper og visuelle display. Uten forutsigbarhet og kjente omgivelser kunne personer unngå å gå ut alene eller bare gå ut med bestemt formål. Teknologiske barrierer omfattet at Google, e-post, apper, GPS, touchskjermer, spill og programvareoppdateringer ikke var tilpasset døvblindes tempo, sansekanaler eller behov for presis haptisk/taktil informasjon. GPS-informasjon kunne komme for tidlig eller for sent, og mange digitale verktøy krevde mye læring og justering. Studien identifiserer også sosiale og organisatoriske barrierer: manglende forståelse av døvblindhet hos allmennheten, butikkansatte, helsepersonell, støtteapparat og tjenesteytere; situasjoner der andre snakket til assistenten i stedet for personen med døvblindhet; sykehuspersonell som ikke forstod døvblindhet; og arbeidslivsregler og støtteordninger som ikke var tilpasset gruppens behov.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler forbedrede informasjonsinfrastrukturer som gir rike informasjonsverdener for alle samfunnsmedlemmer, ikke bare for personer uten sansetap. Artikkelen peker på behov for informasjonssystemer, objekter og omgivelser som gir haptiske, taktile, vibrerende, termiske eller andre ikke-visuelle og ikke-auditive informasjonsledetråder. Den framhever behov for løsninger som gir personer med døvblindhet informasjon om umiddelbare fysiske omgivelser, orientering, tekstretning, gatehjørner, vannivå, digitale systemer, kommunikasjon og bredere kunnskapstilgang. Studien understreker også at samfunnets strukturer og normer må endres slik at personer med døvblindhet kan delta i offentlig samtale, påvirke informasjonsutveksling og få tilgang til informasjon på likeverdig måte.

Pettersen, (2017)

Tittel: Fra DAB radio og reisebillett til Altinn og Facebook. En landsomfattende undersøkelse av personer med nedsatte funksjonsevner sine digitale hverdagsliv
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke bruk, mestring og opplevelse av digitale tjenester blant personer med nedsatte funksjonsevner. Tre forskningsspørsmål blir behandlet i rapporten: (1) Benyttes digitale tjenester innen bank, reiseliv, netthandel og transport, samt andre sentrale offentlige og private tjenester av forbrukere med nedsatte funksjonsevner? Om ja, i hvilket omfang og av hvem? (2) Hvilken betydning spiller mobiltelefonen og internett i hverdagslivet, for samfunnsdeltakelse og deltakelse i forbrukermarkeder for forbrukere med nedsatte funksjonsevner? (3) Utnyttes de mange mulighetene som internett representerer av forbrukere med nedsatte funksjonsevner? Hva er målgruppenes digitale kompetanse?
Land: Norge. Undersøkelsen er landsomfattende og gjelder personer med nedsatte funksjonsevner i Norge.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ landsomfattende spørreundersøkelse. Det ble først gjort screening i et større panelutvalg for å identifisere personer

med funksjonsnedsettelse, før hovedundersøkelsen ble sendt ut. Spørreskjemaet var basert på forskningsspørsmålene, EUs indikatorer for digital kompetanse og sentrale samfunnstendenser. Det elektroniske spørreskjemaet hadde også en tilgjengelighetsbarriere: den synshemmede pilotrespondenten kunne tabulere mellom spørsmål, men ikke mellom svaralternativer, og kunne derfor ikke avgi svar; rapporten vurderer derfor at helt blinde trolig ikke er godt representert.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 1205 respondenter med nedsatte funksjonsevner. Funksjonsnedsettelser ble operasjonalisert som fire vanskeområder: kognitive utfordringer, konsentrasjonsvansker, lese- og skrivevansker eller andre lærevansker, 15,5 %; bevegelsesvansker/motoriske vansker 39,5 %; hørselsnedsettelse/tunghørt/døv 24,8 %; synsnedsettelse/svaksynt/blind 8,2 %; og flere funksjonsnedsettelser 12 %. Psykiske vansker var ikke inkludert. Aldersgrupper: under 30 år, 30–44 år, 45–59 år og 60+. Rapporten oppgir at bevegelsesvansker og hørselsvansker særlig forekom blant eldre respondenter, mens kognitive utfordringer og synsvansker i hovedsak forekom blant yngre respondenter. Totalt var det 624 menn og 581 kvinner.

Fordeler ved universell utforming: Mange respondenter bruker sentrale tjenester: rapporten oppgir blant annet at 95 % hadde brukt nettbank nylig, 67,7 % leste nettaviser, 83,2 % hadde brukt Altinn siste år, 81,6 % hadde brukt Skatteetaten, 78 % hadde brukt BankID eller tilsvarende pålogging til offentlige tjenester, og 60,2 % hadde digital postkasse.

Barrierer ved manglende universell utforming: Et hovedfunn er at alder syntes viktigere enn funksjonsvanske for digital kompetanse: de yngste og unge respondentene brukte digitale tjenester mer aktivt enn aldersgruppene 45–59 år og 60+. Spørsmål knyttet til digitale/automatiserte forbrukerløsninger viste blant annet at flere deltakere syntes det var vanskelig med kjøp av reisebillett på billettautomat, selvbetjeningsløsninger i butikk, bruk av chatteprogrammer, opplasting av filer, installering av programvare, betalingsapper og offentlige nettjenester.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at det satses på å styrke digital kompetanse i eget hjem, fordi dette i stor grad har vært utelatt i debatten, og fordi universelt utformede nettsteder ikke er tilstrekkelig dersom brukeren ikke mestrer internett eller teknologi hjemme. De peker på behov for innsats for å ivareta de svakeste brukerne og unngå økte digitale skiller i en tid med rask teknologiutvikling.

Riis (2018)

Tittel: Preferences for web-based information material for low back pain: Qualitative interview study on people consulting a general practitioner

Studiens formål/hensikt: Å identifisere preferanser for innhold, design og funksjonalitet i en nettbasert app (Web app) med kunnskapsbasert informasjon og råd for personer med korsryggsmerter i Danmark.

Land: Danmark (allmennpraksis/primærhelsetjeneste). By/region ikke spesifisert; forfatterne er tilknyttet Aalborg og Syddansk universitet.

Studiedesign og forskningsmetoder: Fenomenologisk kvalitativ studie. Semistrukturerte intervjuer (ca. 45 min) i deltakernes hjem; lydopptak og transkripsjon. Bruk

av post-it-lapper, foto/ kort for å støtte dialog og kreativitet. Tematisk analyse. Deltakerne fylte også ut spørreskjema (alder, kjønn, internettbruk, STarT Back-risikogruppe, smertevarighet, smerteintensitet (NRS), funksjon (Roland Morris)).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 15 deltakere. Median alder 40 år (spenn 22–68). Kjønn: 11 menn (73 %), 4 kvinner. Utvalg balansert på tvers av 3 STarT Back-grupper (5 i hver STarT Back-risikogruppe). Smertevarighet >12 uker hos 9 (60 %). Median smertescore 4 (0–8); median funksjonsnedsettelse 7 (0–18) på Roland Morris (23 ledd). 33 % søkte helseinfo på nett månedlig eller oftere. «Funksjonsnedsettelse» her = korsryggrelatert funksjonsnedsettelse; ingen sensoriske/kognitive funksjonsnedsettelser rapportert. Ekskludert: personer uten internett, gravide, ikke-danskspråklige, og personer med tegn på alvorlig underliggende sykdom.
Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt eksplisitt som «universell utforming». Studien identifiserer brukerpreferanser for bedre brukervennlighet av digital helseinformasjon: informasjon bør være lett å finne og lese, lett å få oversikt over og ikke overlesset; kombinasjon av tekst, bilder og video foretrekkes (video for å vise øvelser, tekst som forsterker); mulighet for utskrift; påminnelser/varsler om øvelser; søkefunksjon og innholdsfortegnelse for oversikt; tydelig, ikke-rotete forside; enkelt og lite forvirrende design (få farger). Tillit/troverdighet styrkes av tydelig fagperson-/sertifiseringskilde. Patienthåndbogen (Sundhed.dk, dansk statsfinansiert) ble nevnt som en pålitelig og foretrukket kilde. Fem domener fremheves som viktige for tilfredshet: lesbarhet, tilpasning, design, troverdighet og brukervennlighet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Eksisterende nettinformasjon ble opplevd som forvirrende, ofte vanskelig å forstå og lite relevant for dem selv; deltakerne stilte spørsmål ved motivene til mange nettsteder/eiere. Vanskelig å finne fram (f.eks. spesifikke øvelser i Patienthåndbogen, noen ville gitt opp). For mye/uoversiktlig informasjon («jungel»), rotete forside fikk brukere til å forlate siden. Fagspråk/latinske ord gjorde tekst vanskelig å forstå; visse fargekombinasjoner reduserte lesbarhet. Innhold rettet mot symptomer/diagnoser var vanskelig å navigere og kunne gi følelse av å være «hypokonder». Reklame ble sett som forstyrrende og svekket troverdighet. Lav troverdighet for f.eks. Facebook. Apper som ikke var tilpasset målgruppen ble opplevd som irrelevante. Forfatterne ble overrasket over at e-helsetilbydere ikke klarte å formidle i et språk tilpasset pasientene, og at pasientene ofte følte at informasjonen ikke gjaldt dem.
Tiltaksanbefalinger: Utviklere bør involvere pasienter i utviklingen av Web apps og bygge inn pasientenes preferanser for å øke tilfredshet og bruk.

Savolainen (2024)
Tittel: Testing Two Online Symptom Checkers With Vulnerable Groups: Usability Study to Improve Cognitive Accessibility of eHealth Services
Studiens formål/hensikt: Å få en dypere forståelse av kognitiv tilgjengelighet i praktisk kontekst av e-helsetjenester, samt å identifisere hvilke utfordringer sårbare grupper møter ved bruk av e-helsetjenester og hva som må vurderes når slike tjenes-

ter testes med disse gruppene. Forskningsspørsmål: Hvilke utfordringer møter sårbare grupper i bruk av e-helsetjenester? Hva må tas hensyn til ved testing med sårbare grupper?
Land: Finland . Testingen ble gjennomført på to finske nettbaserte symptomvurderingstjenester (Omaolo = tjeneste A; Klinik Access = tjeneste B) brukt i finsk offentlig primærhelsetjeneste
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med case-tilnærming; brukbarhetstesting (usability testing) av to symptomvurderingstjenester i to faser (vår og høst 2021). Metoder: «thinking-aloud», observasjon, spørreskjemaer (bakgrunnsspørreskjema, health literacy HLS-EU-Q16, SUS-skår) og semistrukturerte intervjuer. Standardiserte symptom-vignetter ble brukt. Kvalitativ innholdsanalyse.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Totalt 13 deltakere fra tre grupper: 4 personer med lett utviklingshemming (mild intellectual disability), 4 eldre voksne (75–79 år), og 5 personer med finsk som andrespråk (nonnative Finnish speakers). Funksjonsnedsettelser/sårbarhet: lett utviklingshemming i én gruppe; de øvrige gruppene defineres som potensielt sårbare for kognitive tilgjengelighetsutfordringer (ikke diagnostiserte funksjonsnedsettelser).
Fordeler ved universell utforming: • Alle deltakerne uttrykte vilje til å bruke tjenestene igjen; fordelen med slike tjenester var tydelig (tilgang til helsehjelp når og hvor som helst). • Personer med finsk som andrespråk satte særlig pris på å kunne legge inn informasjon i eget tempo, framfor å snakke i telefon på et språk som ikke er deres morsmål; de ga også høyere brukbarhetsskår (SUS rundt 80). • God lærbarhet: for de som rakk å teste to ganger, gikk andre gang mye raskere. • Klikkbare valg (i stedet for å skrive) ble opplevd som enklere av enkelte (særlig andrespråklige); tjeneste B med flere klikkbare elementer var raskere for de eldre. • Tjenestene kan myndiggjøre (empower) brukere i håndtering av egen helse (omtalt med henvisning til tidligere forskning).
Barrierer ved manglende universell utforming: • Totalt 65 brukbarhetsproblemer (36 i tjeneste A, 29 i tjeneste B), fordelt på 14 kategorier; lignende problemer på tvers av alle tre grupper. • Terminologi var den vanligste utfordringen: spesialiserte medisinske termer, lange/uvanlige ord og lange tekstblokker var vanskelige å forstå; nesten alle brukere blandet sammen eller misforsto begreper. Dette bremset bruken og førte noen ganger til feil symptomvalg. • Uklar brukergrensesnitt-utforming (UI): viktig informasjon lite synlig, oppmerksomhet trukket mot uviktige elementer, uklare inndatametoder. • Konkrete problemer: fremhevet element (covid-19) ble feilvalgt; vanskelig å velge fra lang liste (15 symptomverktøy); spørsmål forsvant når man begynte å skrive; lange, tilsynelatende uorganiserte symptomlister skapte forvirring og uro; uklar logikk i undermenyer og kombinerte inndatafelt. • Mye scrolling skapte frustrasjon; eldre slet med tjenestenes logikk og å huske å scrolle. • Andrespråklige brukte lengst tid, måtte ofte oversette termer (noen brukte Google Translate). • Opplevd brukbarhet (SUS) var i hovedsak under 75, altså ikke veldig god (unntatt for andrespråklige, rundt 80). • I verste fall kunne misforståelser føre til at brukere valgte flere symptomer enn de hadde, og dermed fikk mer alvorlige/akutte omsorgsanbefalinger.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne presenterer designretningslinjer basert på universell utforming: (1) Valgmulighetene bør være klare og forståelige, slik at brukeren forstår forskjellen mellom dem og hvilke handlinger som finnes. (2) Det bør gjøres tydelig hvor brukeren skal rette oppmerksomheten, særlig i informasjonstunge tjenester. (3) Lange/uvanlige ord og vanskelige sammensatte ord bør unngås, spesielt i helsefaglig terminologi. (4) Navigering bør være enkel; færrest mulig valg om gangen og minimal scrolling. Videre anbefales å forenkle tjenester og redusere lange lister. Om testing: planlegg øktene nøye, ikke for lange, gi klare instruksjoner og nok tid per oppgave. De anbefaler å teste flere e-helsetjenester med et bredere og mer mangfoldig utvalg av sårbare grupper (bl.a. nevrodiversitet, bredere aldersspenn, flere opprinnelsesland). Forbedringene følger prinsippene for universell utforming og vil også gagne en bredere brukergruppe.

Simon-Liedtke (2024)

Tittel: Empowering the Visually Impaired: Advancing Digital Skills in Mobile ICT as Motivator and Enabler

Studiens formål/hensikt: Formålet var å identifisere motivasjonsmessige og pedagogiske faktorer som fremmer utvikling av digitale ferdigheter i mobil IKT blant personer med synsnedsettelser, samt tekniske og samfunnsmessige forhold som hemmer slik ferdighetsutvikling. Studien tok utgangspunkt i observasjon av et IT-kurs for synshemmede brukere arrangert av Norges Blindeforbund.

Land: Norge. Studien ble gjennomført på Norges Blindeforbunds kurs-/opplæringssenter for etter- og videreutdanning i Nord-Norge.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ observasjonsstudie. Forskerne deltok som stille observatører på et fire dagers fysisk IT-kurs. De observerte individuelle én-til-én-økter mellom deltaker og instruktør/assistent, fellesøkter og læringsprosesser. Det ble også gjennomført uformelle og ustrukturerte intervjuer med instruktører, assistenter og deltakere i pauser og fritid. Notater fra observasjoner og intervjuer ble tematisk analysert og sammenlignet mellom forskerne.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 15 deltakere på IT-kurset, med alder fra slutten av 20-årene til 70-årene. I tillegg var 2 instruktører, 6 assistenter fra Norges Blindeforbund og 3 forskere/stille observatører til stede. Instruktører og assistenter var likemenn, det vil si personer med synsnedsettelser selv. Alle kursdeltakerne hadde ulike grader av synsnedsettelse; noen var helt blinde, mens andre hadde restsyn. Deltakerne brukte egne enheter, hovedsakelig Windows-PC og iOS/iPhone, noen brukte iPad, og noen få brukte Android/Samsung-telefon. Kjønn er ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Deltakerne så smarttelefoner og apper som et universelt og samlet hjelpemiddel som kan fremme selvstendighet og selvhjulpenhet. Det er en rekke apper som fungerer for personer med synsnedsettelser ved at de støtter tekst-til tale funksjoner. Bluetooth tilgang på mobil åpner opp for koblinger til andre nyttige verktøy.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer. Tekniske og universell utforming-relaterte barrierer omfatter manglende tilgjengelighet og brukervennlighet i smarttelefoner og apper, inkonsistent plassering

av knapper, inkonsekvente knappetekster, dårlig kontrast, små skriftstørrelser, komplekse bakgrunnsbilder, problemer med diktering ved sterk dialekt/aksent, manglende tilbakemeldingsfunksjoner i apper/nettsteder, og endringer i operativsystemer som kan gjøre bruk vanskeligere. Kompetanse- og samfunnsbarrierer omfatter manglende tilbud om livslang opplæring i kommuner, personellmangel eller manglende kompetanse, høye kostnader ved nyttige apper, rask teknologisk endring, utfordringer med identifikasjon og passord, samt vanskelig tilgang til teknisk støtte.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler mer konsekvent implementering av internasjonale standarder som WCAG, økt kompetanse i universell utforming blant IKT-utviklere og håndheving fra relevante myndigheter. Den peker på behov for mer kapasitet, støtte og finansiering til kurs for personer med synsnedsettelser, samt opplæring av kvalifiserte instruktører.

Sivunen (2025)
Tittel: Lived experiences of language use and (in)accessibility among multilingual deaf and hard-of-hearing adolescents and young people in technology-enhanced learning in Finland
Studiens formål/hensikt: Å utforske flerspråklige unge døve og hørselshemmedes (YDHHP) erfaringer med teknologistøttet læring (TEL), med fokus på språkbruk og tilgjengelighet, og å undersøke hvilke TEL-faktorer som fungerer som ressurser eller barrierer for samhandling og læring, og hvordan deltakernes ulike literacy-ferdigheter gjenspeiles i erfaringene.
Land: Finland; deltakere rekruttert fra hele landet unntatt Nord-Finland (via skoler, frivillige organisasjoner og sosiale medier).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Semistrukturerte tematiske videointervjuer (individuelle og gruppe, på stedet og via Zoom), totalt 15 t 9 min videomateriale. Tilleggsdata fra et innledende kartleggingsskjema. Analysemetode: datadrevet innholdsanalyse med induktiv tilnærming og datatriangulering. Teoretisk ramme: New Literacy Studies, Spracherleben og Universal Design for Learning (UDL 3.0).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 23 flerspråklige unge døve og hørselshemmede, 13–28 år, som brukte finsk tegnspråk (FinSL) som L1, L2 eller Ln. Identitet: døve (D) og hørselshemmede (HH); noen CI-brukere (cochleaimplantat). Ulike literacy-grupper (VSLR, MLR, RSWL). Ulike utdanningsnivå (grunnskole, videregående, høyere, spesialundervisning).
Fordeler ved universell utforming: Noen opplevde fjerntolking som svært behagelig og effektivt (kunne følge tolking og gjøre andre ting samtidig på to skjermer). Skjermtekst/teksting, kamera på, god belysning og tydelig tegnspråk på skjerm ble fremhevet som støttende faktorer. UDL 3.0 fremheves som modell for flere måter å lære og få tilgang til informasjon på.
Barrierer ved manglende universell utforming: TEL-miljøer var ofte helt eller delvis utilgjengelige fordi tolketjenester eller lærere med FinSL-ferdigheter ofte manglet, og medieinnhold (videoer) manglet teksting. 18 av 23 rapporterte alvorlige barrierer i fjernundervisning (forståelses- og kommunikasjonsbarrierer, inkludert

frafall). Undervisning på talespråk uten tolking/teksting/visuell støtte ga store forståelsesvansker; lyttetoppgaver på fremmedspråk uten teksting ga gjentatte nederlag. Tekniske barrierer: dårlig internett/bildekvalitet, oppstykket tegnspråk på skjerm, dårlig belysning (lærer i mørkt rom). Overlappende, ustrukturert tegnspråksamtale gjorde det vanskelig å følge med (manglende turtaking). Lytteslitenhet (fatigue), kognitivt press og stress var vanlig. Noen unngikk tolk pga. stigma/oppmerksomhet (ville «smelte inn»). Holdninger som favoriserer talespråk/enspråklighet svekket bruk av tegnspråk og identitet. Manglende mediekompetanse/sikkerhet på nett (én deltaker opplevd gjentatt mobbing/krenkelser).
Tiltaksanbefalinger: Språklig inkludering og språklig tilgjengelige rom er avgjørende for å fremme mer likeverdig deltakelse og likeverdige muligheter, inkludert teknologistøttet læring (TEL), på tvers av ulike utdanningsnivåer. Disse målene bør derfor implementeres bedre i operasjonell praksis innen utdanning og pedagogikk.

Tamminen (2023)
Tittel: Perceptions of Finns with chronic diseases about factors affecting their eHealth literacy: A qualitative interview study
Studiens formål/hensikt: Å beskrive aspektene knyttet til individet, systemet og deres samspill som kan påvirke e-helsekompetanse, sett fra perspektivet til personer som lever med én eller flere kroniske sykdommer.
Land: Finland. Deltakerne bodde i åtte ulike provinser/regioner i Finland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ, beskrivende intervjustudie. Individuelle semistrukturerte intervjuer (n=17) per telefon, gjennomført juni 2022. Analyse med kombinert deduktiv–induktiv innholdsanalyse, basert på rammeverket «eHealth Literacy Framework» (sju domener). Programvare ATLAS.ti 22. Pilotintervju gjennomført. Bekvemmelighetsutvalg via fire finske pasientorganisasjoner.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 17 deltakere. Gjennomsnittsalder 57,7 år (SD 13,23), spenn 31–74 år. Skjevt utvalg: 82 % kvinner, 47 % med høyere utdanning (alle hadde minst grunnutdanning). Kroniske sykdommer: 47 % nevnte diabetes; også astma, psoriasis og revmatisme nevnt; to hadde sjelden sykdom; 35 % hadde flere kroniske sykdommer. Funksjonsnedsettelser: deltakerne rapporterte ikke vesentlige funksjonsnedsettelser, med unntak av synsnedsettelse hos noen («poorly sighted»).
Fordeler ved universell utforming: • E-helsemiljøer ble opplevd som nyttige verktøy for helsefremming og egenmestring av kronisk sykdom, og ga mer fleksibel håndtering av helsebehov. • Tjenester kunne spare tid, penger og krefter (slippe å reise eller vente i telefon); muligheten til å kontakte helsetjenesten «følger med» via mobil. • Konsistent, logisk og pålitelig teknisk funksjonalitet, kortfattethet og bruk av allment/forståelig språk ble ansett som nøkkelfaktorer for både tilgjengelige og individuelt tilpassede e-helsemiljøer. • Nøyaktig og transparent informasjon avgjorde om informasjonen passet behovene. • Digital sensor koblet til egne avtaler «revolusjonerte» håndtering av kronisk sykdom for én deltaker (kunne se grafer og gripe inn selv). • Tilgjengelighet ble fremhevet som en av de viktigste systemfaktorene; selv kompetente brukere viste evne til å lære og bruke e-helsemiljøer.
Barrierer ved manglende universell utforming: • Selv deltakere med mange e-

helsekompetanse-ferdigheter opplevde vanskeligheter med å bruke e-helsemiljøer; tilgjengelighet ble fremhevet som et vesentlig systemforhold å forbedre. • Barrierer knyttet til fysiske funksjonsnedsettelser var mange, særlig nedsatt syn: utilstrekkelig skriftstørrelse, fargebruk (f.eks. lysegrønn tekst/ikoner vanskelig å se), og at miljøet ikke var brukervennlig eller forståelig ved zoom. • Andre barrierer (ikke direkte fysiske): manglende bruk av allment språk, dårlig brukervennlighet, lite tiltalende layout, unøyaktig eller utdatert informasjon, og å måtte logge inn / legge inn samme person-/medisinske detaljer på nytt hver gang. • For lange/omfattende miljøer (mange sider) ble opplevd som tungvinte. • Vanskelig å finne og vurdere kvaliteten på gode informasjonskilder, holde tritt med informasjon, og bruke informasjon på fremmed/teknisk språk eller om ukjent tema (særlig for de med flere sykdommer). • Digitaliseringen flyttet mer ansvar over på pasienten; noen følte seg overbelastet, særlig ved flere sykdommer der man måtte fylle ut egne registre for hver diagnose. • Tekniske vanskeligheter og uklar/varierende brukerlogikk svekket noen ganger evnen til å engasjere seg; teknisk støttebehov forekom.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at organisasjoner som tilbyr e-helseinformasjon, -verktøy og -tjenester har mulighet og et etisk mandat til å tilpasse sine nettmiljøer slik at de blir tilgjengelige. Sluttbrukerperspektivet bør prioriteres i design, med mer hensyn til kognitive og fysiske utfordringer hos personer med kronisk sykdom. E-helsesystemene bør kunne romme personer med ulike fysiske funksjonsnedsettelser for å unngå bruksbarrierer (bl.a. hensyn til aldersrelatert svekkelse av fysiske evner og IT-ferdigheter i designet). Det bør sikres bred tilgang til støtte og hjelpemidler for å navigere plattformene, og gis veiledning (på nett eller ansikt-til-ansikt) for nye plattformer/enheter.

Wästerfors (2021)

Tittel: Required to be creative. Everyday ways for dealing with inaccessibility

Studiens formål/hensikt: Å belyse hverdagssituasjoner der mennesker med funksjonsnedsettelser møter manglende tilgjengelighet, og å identifisere de mer eller mindre usynlige metodene (ethnomethods) de bruker for å oppnå tilgjengelighet i praksis. Studien vil vise spenningen mellom samfunnets store løfter om inkludering og de beskjedne resultatene i praksis, og hvordan dette «tvinger» personer med funksjonsnedsettelse til å være kreative.

Land: Sverige (urbane omgivelser; bysentre, kjøpesentre, jernbanestasjoner, arbeidsplasser, restauranter og kafeer). By ikke nærmere navngitt.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ, etnografisk studie. «Go-along»-metode (forskeren følger deltakerne i deres daglige gjøremål) kombinert med aktive og narrative intervjuer, samt data fra naturlige situasjoner. Del av prosjektet «Accessibility and its resistance» (2018–2020). Teoretisk drevet utvalg og snøballrekruttering; analyse inspirert av etnometodologi (Garfinkel, Liberman) og Davis/Goffman.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 30 informanter (13 kvinner, 17 menn) med ulike funksjonsnedsettelser, hovedsakelig motoriske (cerebral parese, multippel sklerose, ryggmargsskade m.m.), men også noen kognitive funksjonsnedsettelser og kombinasjoner. Rullestolbruk er vanlig; noen har synshemming, alvor-

lige allergier eller persepsjonsvansker (og kombinasjoner). Alder 16–70 år (gjennomsnitt 37). Ulike yrker/livssituasjoner (bl.a. studenter, pensjonister, ansatte). I tillegg ble ca. 10 representanter for organisasjoner/virksomheter intervjuet.
Fordeler ved universell utforming: Ikke studert
Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierene er gjennomgående og knyttet til at universell tilgang ikke er innfridd i praksis til tross for lover og politikk: fysiske barrierer (dører, kanter, trapper, for bratte ramper, utilgjengelige toaletter, handlekurver, hyller utenfor rekkevidde, busstopp-ramper som setter seg fast), digitale barrierer (dårlig utformede nettsider/billettautomater, digitalt skille) og sosiale/relasjonelle barrierer. Sosialt: «stickiness» og ubehag i møter (stirring, private spørsmål, overdreven omsorg, å bli behandlet som «ikke-person»), følelser av ydmykelse ved å måtte be om hjelp eller bruke egne innganger, og frustrasjon over avslag/reduksjon i personlig assistanse. Manglende tilgjengelighet overlates ofte til personen med funksjonsnedsettelse selv å «rette opp», også de tilhørende følelsene. Andre normer (effektivitet, økonomi, estetikk, kulturvern) utkonkurrerer likhetsnormen i mange hverdagssituasjoner.
Tiltaksanbefalinger: Praktiske anbefalinger: (1) Formelle tilgjengelighetsløsninger lykkes ikke fullt ut uten at de tar hensyn til hva folk faktisk gjør i hverdagen; byplanleggere som fjerner terskler og bygger ramper må også verdsette betydningen av å ha personale som bistår på stasjoner, terminaler, kjøpesentre, ved selvbetjeningskasser osv. (2) Kommuner/myndigheter bør ikke neglisjere finansiering av offentlig assistanse og ledsagere, og bør inkludere daglige ærend/utflukter i den byråkratiske definisjonen av «behov» (med henvisning til debatten om innstramming av personlig assistanse i Sverige). (3) Tilgjengelighet avhenger også av muligheten til å øve inn og prøve ut individuelle digitale og romlige løsninger (apper, ruter). (4) Fagfolk bør forstå tilgjengelighet som dynamisk og fremvoksende, studere den i praksis framfor å styre ovenfra.

Studier som undersøker flere samfunnsområder

Anthun (2019)
Tittel: Addressing Inequity: Evaluation of an Intervention to Improve Accessibility and Quality of a Green Space
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvem som bruker grøntområdet og deres motivasjon for bruk, samt å gi kunnskap om hvorvidt og hvordan tilgjengelige grøntområder er fordelaktige for helse, sosial inkludering og fysisk aktivitet for alle innbyggere.
Land: Norge, en norsk kommune
Studiedesign og forskningsmetoder: Mixed-method forskningsdesign Datainnsamlingsmetoder: Register/ befolkningsundersøkelse, strukturerte intervjuer på stedet, samt en kort spørreundersøkelse utført på stedet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studiepopulasjon: Generell befolk-

ning i en norsk kommune. Antall fra register: før 989 (2014)/etter 2,072 (2018). Aldersgruppe: ≥18 år. Antall kvalitativt intervjuet: 14; Antall deltakere i spørreundersøkelse på stedet: før: 142 og etter:48. Eventuelle funksjonsnedsettelser: Ikke rapportert.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenester

Fordeler ved universell utforming: Stien er utformet etter prinsippene for universell utforming: bred, flat og fast overflate, benker for hvile, egne soner for sosialt samvær, fiske, lek og grilling, samt toaletter og parkering i hver ende. Bruken økte betydelig fra 2015 til 2018 (månedssnitt fra 2226 til 4448 passeringer), og stien brukes av alle sosiale grupper. I intervjuene var «tilgjengelighet» og «sjøutsikt» det folk likte best, fulgt av «myk overflate» og «flat overflate»; de likte at stien var tilgjengelig for alle uansett fysiske forutsetninger. En kvinne (68 år) fortalte at benkene gjorde at hun klarte å gå hele stien. Tilfredshet med stiens tilgjengelighet/tilgang var den sterkeste prediktoren for hyppig bruk (β=0,377), fulgt av tilfredshet med kvalitet (β=0,220). Personer fra lavere sosioøkonomiske grupper var blant de hyppigste brukerne, noe forfatterne mener viser et potensial for å redusere helsegap ved å tilby en lavterskelarena for fysisk aktivitet og sosial kontakt.

Barrierer ved manglende universell utforming: Noen intervjudeltakere pekte på enkelte forhold: stien er litt for høyt hevet over bakken (opptil ca. 40 cm) og kan være risikabel for små barn; manglende belysning gjør kveldsturer vanskeligere; én syntes stien var for flat/lite utfordrende.

Tiltaksanbefalinger: Det fremkom ingen spesifikke anbefalinger

Egard (2026)

Tittel: Why not accessible? Analysing everyday accounts on the gap between promised and performed accessibility for disabled people

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke gapet mellom lovet og faktisk gjennomført tilgjengelighet for personer med funksjonsnedsettelse. Studien utforsker hvordan utilgjengelighet forklares og omformes til noe som fremstår som akseptabelt, unnskyldelig eller til og med rettferdiggjort i dagens samfunn. Den undersøker profesjonelles og funksjonshemmede personers moralske og praktiske resonnementer om tilgjengelighet og utilgjengelighet.

Land: Sverige. Studien er gjennomført i svenske kommuner og virksomheter der deltakerne hadde erfaringer med fysisk eller digital utilgjengelighet.

Studiedesign og forskningsmetoder: Etnografisk og kvalitativ studie basert på semistrukturerte intervjuer og go-along-observasjoner. Studien omfatter intervjuer med personer med funksjonsnedsettelse og profesjonelle med ansvar for tilgjengelighetstiltak. Go-along-metoden ble brukt for å observere og dokumentere deltakernes erfaringer med utilgjengelighet i digitale og urbane miljøer. Analysen er tematisk og teoretisk informert av Scott og Lymans begrep accounts samt Buttnys begreper om sosial ansvarliggjøringspraksis og folk logic.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 31 semistrukturerte intervjuer og 18 go-alongs med funksjonshemmede kvinner og menn. I tillegg ble det gjennomført 10 semistrukturerte intervjuer med profesjonelle med ansvar

for tilgjengelighetstiltak i kommuner eller virksomheter. De funksjonshemmede deltakerne var 16 år og eldre. Av de 31 funksjonshemmede deltakerne hadde 27 fysiske funksjonsnedsettelser, tre hadde synsnedsettelser, én hadde en kombinasjon av perseptuelle og fysiske funksjonsnedsettelser, og én hadde en kombinasjon av fysiske og kognitive funksjonsnedsettelser. De profesjonelle inkluderte blant annet bygningsingeniører, trafikkplanleggere, tilgjengelighetsansvarlige og representanter fra organisasjoner med selvbetjeningskiosker.

Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt

Barrierer ved manglende universell utforming: Manglende tilgjengelighet (fysisk og digital) beskrives som utbredt og som ekskludering/diskriminering. Studien viser hvordan den «unnskyldes» og «rettferdiggjøres» gjennom fem typer forklaringer: 1) Manglende kunnskap, de ansvarlige (arkitekter, ingeniører, eiere, kommune) antas å mangle kompetanse om tilgjengelig design, slik at ansvaret mildnes. 2) Omstendigheter/forhold, romlige forhold (gamle eller trange bygg, kupert/ujevnt terreng, fortau uten plass til rampe) gjør full tilgjengelighet «upraktisk», og økonomi/høye kostnader gjør den «urimelig». 3) Tid/midlertidighet, særlig digitalt: nettsider, apper og selvbetjeningskiosker beskrives som «under utvikling» eller «på vei», slik at barrierene gjøres berettiget fordi de er midlertidige (f.eks. ødelagte heiser, stengt parkering, ubrukelige kiosker/apper). 4) Sikkerhet, tilgang nektes av sikkerhetshensyn (f.eks. scootere nektet på buss pga. brann-/overlastrisiko; tilgjengelige toaletter/heiser låst mot hærverk; smale sikkerhetsdører på treningssenter som stengte ute en rullestolbruker). 5) Estetikk, utseende/stil og kulturarv prioriteres over tilgjengelighet (f.eks. arkitekt som forbød skilt og ledelinjer i ny øyeklinikk «fordi det ikke er pent»; brostein beholdes i gamlebyen til tross for at det hindrer rullestoler, rullatorer og scootere).

Tiltaksanbefalinger: Studien gir ikke en detaljert tiltaksplan, men konklusjonen peker tydelig på at holdningen til tilgjengelighet må endres. Tilgjengelighet må behandles som en forutsetning for menneskerettigheter, ikke som et ideal som kan vike når det oppfattes som upraktisk, dyrt, estetisk uønsket eller sikkerhetsmessig krevende.

Eskola (2025)

Tittel: Conceptions of accessibility among persons with spinal cord injury in Finland

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan personer med ryggmargsskade i Finland forstår og erfarer tilgjengelighet.

Land: Finland. Deltakerne ble rekruttert fra pasientregistre ved de tre universitetssykehusene som har ansvar for livslang oppfølging av personer med ryggmargsskade i Fin**Land:** Helsinki universitetssykehus, Oulu universitetssykehus og Tampere universitetssykehus.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie. Datainnsamlingen bestod av individuelle, semistrukturerte intervjuer. Intervjuene tok utgangspunkt i seks temaer: rehabilitering, hjemkomst/bolig, fungering i ulike livsområder, arbeid, tilgjengelighet og livskvalitet/velvære. Analysen fulgte en fenomenografisk tilnærming for å identifisere kvalitativt ulike måter deltakerne forstod tilgjengelighet på.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 45 personer med

ryggmargsskade. Kjønn: 30 menn og 15 kvinner. Aldersgrupper: 20–30 år: 6 deltakere, 31–45 år: 12, 46–60 år: 10, 61–75 år: 9, og over 75 år: 9. Tid siden skade: 1–5 år: 18 deltakere, 6–10 år: 14, og over 11 år: 13. Skadeårsak: 28 traumatiske og 17 ikke-traumatiske skader.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Arbeid, bolig og hjemmemiljø

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer flere fordeler ved tilgjengelighet. Tilgjengelige bygde omgivelser, tilpasset bolig, tekniske hjelpemidler, biltilpasning, personlige assistenter, støtte fra familie/venner, digitale tjenester, hjemlevering og mulighet til å påvirke egne tjenester ble beskrevet som faktorer som fremmer selvstendighet, handlefrihet og autonomi. Tilgjengelighet gjorde det mulig å gjennomføre hverdagsaktiviteter etter egen tidsplan, besøke venner, bruke tjenester, delta i arbeid, fritidsaktiviteter og familieliv, og håndtere vinterforhold bedre.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende tilgjengelighet. Deltakerne beskrev utilgjengelige bygninger og steder, tunge dører, terskler, trange toaletter/bad, mangelfulle boligtilpasninger, utilgjengelige balkonger, gamle og historiske bygg, hytter med trapper, utilgjengelige småbutikker, manglende ramper, utilgjengelige uteområder og manglende tilgjengelige parkeringsplasser. Vinter og klima var en sentral barriere: snø, is og glatt føre kunne gjøre det vanskelig eller umulig å komme seg ut med hjelpemidler, føre til at personer ble mer hjemme, og skape behov for mer assistanse i vinterhalvåret. Sosiale barrierer omfattet stigmatisering, antakelser om at rullestolbrukere også har kognitive vansker, at personer med funksjonsnedsettelse blir ignorert i butikk- og servicesituasjoner, og bekymring for arbeidsgiveres vilje til å tilrettelegge arbeidsplassen. Tjeneste- og systembarrierer omfattet byråkrati, uklare kriterier for tjenester, ulik behandling avhengig av skadeårsak, strenge tolkninger av regelverk og manglende fleksibilitet i tildeling av assistanse eller tjenester. Barrierene kan føre til redusert selvstendighet, økt avhengighet av pårørende eller assistenter, mindre mulighet til å gå ut om vinteren, begrenset arbeidsdeltakelse, redusert sosial deltakelse, at personer må unngå ønskede aktiviteter og at egne preferanser må vike for hva som er praktisk tilgjengelig.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne kommer med noen anbefalinger. Personer med ryggmargsskade bør involveres i utvikling og fremming av tilgjengelighet i lokalsamfunn, fordi de har erfaringsbasert kunnskap om hvilke miljøfaktorer som fungerer som barrierer eller fremmere. Studien peker også på behov for at deres erfaringer brukes i arbeid med lovgivning, håndheving av tilgjengelighetskrav og reform av tjenester, inkludert den finske Disability Services Act. Videre fremheves behovet for å ta hensyn til nordiske vinterforhold når tjenester og tilgjengelighet planlegges, blant annet gjennom mer sesongmessig fleksibilitet i tildeling av assistanse og tjenester.

Forster (2023)

Tittel: Built Environment Accessibility and Disability as Predictors of Well-Being among Older Adults: A Norwegian Cross-Sectional Study

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke sammenhengen mellom funksjonsnedsettelse og tilgjengelighet i bygde omgivelser som uavhengige prediktorer

på eldre voksnes psykososiale velvære. Studien undersøkte også om hvorvidt tilgjengelighet i bygde omgivelser modererte sammenhengen mellom funksjonsnedsettelse og psykososial velvære.
Land: Norge, Møre og Romsdal fylke.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på data fra Folkehelseundersøkelsen i Møre og Romsdal 2021. Studien brukte spørreskjemadata fra en nettbasert befolkningsundersøkelse. Analysene omfattet deskriptiv statistikk, kjikvadrattester, ANOVA og generelle lineære modeller for å undersøke hoved- og interaksjonseffekter.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 8 274 personer i alderen 60–97 år. Gjennomsnittsalder var 68,6 år. Litt over halvparten var menn, 53,4 %. Aldersgrupper brukt i analysene var 60–64, 65–69, 70–74, 75–79 og 80 år eller eldre. Funksjonsnedsettelse ble målt som selvrapportert redusert deltakelse i dagliglivet på grunn av langvarig sykdom/helseproblem eller funksjonsnedsettelse/skade. Totalt ble 11,4 % klassifisert med alvorlig funksjonsnedsettelse, 30,2 % med moderat funksjonsnedsettelse og 58,4 % med mild eller ingen funksjonsnedsettelse.
Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenesterTransport og samferdsel
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at bedre tilgjengelighet i bygde omgivelser er forbundet med bedre psykososialt velvære blant eldre voksne. Høyere opplevd tilgjengelighet var assosiert med bedre livskvalitet, høyere trivsel, mindre ensomhet og mindre psykiske plager. Studien fant også at tilgjengelighet i bygde omgivelser modererte sammenhengen mellom funksjonsnedsettelse og to utfall: trivsel og psykiske plager.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien undersøkte dårligere opplevd tilgjengelighet i bygde omgivelser som en generell barriere. Dårligere tilgjengelighet var assosiert med lavere livskvalitet, lavere trivsel, mer ensomhet og mer psykiske plager.
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at beslutningstakere og planleggere tar hensyn til tilgjengelighet til tjenester, transport og natur når bygde omgivelser planlegges for sunn aldring og for eldre med funksjonsnedsettelser. De anbefaler også å monitorere utvikling i befolkningens helse, og faktorer som påvirker helse, når man planlegger fremtidig bruk av ressurser og tjenester for den eldre befolkningen. Fordatterne anbefaler også videre forskning, særlig longitudinelle studier, for å forstå hvordan ulike miljøkontekster påvirker helse, velvære og sosial ulikhet over livsløpet hos personer med funksjonsnedsettelse.

Gabrielsson (2020)
Tittel: Views on everyday life among adults with spina bifida: an exploration through photovoice
Studiens formål/hensikt: Formålet var å aktivt integrere erfaringene og ekspertisen til personer som lever med spina bifida/ryggmargsbrokk, for å utforske forhold som er innebygd i deres hverdagsliv.
Land: Sverige. Studien ble gjennomført i samarbeid med den svenske pasientorganisasjonen for voksne med ryggmargsbrokk, Spin-Off.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ, deltakerbasert studie med photovoice-metode. Photovoice beskrives som en community-based participatory research-tilnærming, der deltakerne bruker fotografi og dialog for å dokumentere og reflektere over styrker og utfordringer i hverdagslivet. Gruppen møttes ukentlig i åtte uker, i økter på to timer. Deltakerne valgte temaer, tok bilder, diskuterte bildene og utviklet en utstilling. Analysen bestod av to faser: først photovoice-prosessen med gruppediskusjoner, visuell analyse og utstilling; deretter narrativ analyse utført av forskerne basert på transkripsjoner, bilder og feltnotater.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 5 voksne personer med ryggmargsbrokk. Deltakerne var 4 menn og 1 kvinne, i alderen 30–49 år. Fire var født i Sverige, og én hadde flyttet til Sverige rundt fireårsalderen. Tre bodde alene, hvorav én med døgnkontinuerlig assistanse, og to bodde i servicebolig. To arbeidet deltid med lønnstilskudd, to hadde skjermet arbeid, og én var tidligpensjonert. Fire deltakere brukte manuell rullestol, og én gikk. Studien omhandler personer med ryggmargsbrokk, som ofte innebærer fysiske og kognitive funksjonsnedsettelser i varierende grad, men individuelle kognitive funksjonsnedsettelser kartlegges ikke systematisk i utvalget.
Samfunnsområder: Bolig og hjemmemiljø, Arbeidsliv, transport
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming som eget effektutfall
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer ved manglende eller utilstrekkelig tilgjengelighet. Det overordnede funnet er formulert som: «an adaptation for us, but it works for no one». Dette viser til at samfunnets tilpasninger ofte er laget for personer med funksjonsnedsettelse, men uten at deres erfaringer er tilstrekkelig integrert i planlegging og gjennomføring. Barrierer inkluderer ødelagte heiser, ramper som fjernes eller ikke gjenopprettes etter oppussing, uklart ansvar mellom utleier og boligtilpasningsmyndighet, usikkerhet om man faktisk kommer inn på arbeidsplassen, utilstrekkelig tilrettelegging på jobb, manglende meningsfulle arbeidsoppgaver, utrygg transport, ødelagte sikkerhetsbelter i transporttjenester, manglende inkludering i brannøvelser, utilgjengelige vaskerom og bookingsystemer, og situasjoner der man ikke blir spurt om egne ønsker eller grenser. Barrierene fører til usikkerhet, avhengighet, ekstra planlegging, energitap, opplevelse av sosial ekskludering, redusert trygghet og svekket selvbestemmelse. Deltakerne beskriver at tilgjengelighet blir et «never-ending project», der man hele tiden må forhandle, dobbeltsjekke, purre, forklare og ta ansvar for feil som egentlig ligger hos systemet. Studien viser også barrierer knyttet til normative holdninger. Deltakerne beskrev nedsettende eller devaluerende kommentarer, for eksempel på arbeidsplassen, og situasjoner der andre antar at de trenger hjelp uten å spørre. Slike holdninger kan føre til at personer med ryggmargsbrokk ikke blir behandlet som selvstendige voksne, men som noen andre kan bestemme over eller hjelpe uten samtykke.
Tiltaksanbefalinger: Studien presenterer ikke en detaljert tiltaksliste, men konklusjonen gir tydelige anbefalinger. Den viktigste anbefalingen er at stemmen og erfa-

ringene til personer med ryggmargsbrokk må tas med når tiltak, tjenester og intervensjoner som skal støtte hverdagslivet deres, utformes og implementeres. Studien peker på behov for reell medvirkning, ikke bare formelle tilpasninger. Tilgjengelighetstiltak må planlegges og følges opp slik at de faktisk fungerer i praksis

Henje (2021)

Tittel: Obstacles and risks in the traffic environment for users of powered wheelchairs in Sweden

Studiens formål/hensikt: Formålet var å identifisere barrierer og risikoer for brukere av elektriske rullestoler ved å utforske deres atferd og erfaringer i trafikkmiljøer. Det langsiktige målet var å bidra til forbedret mobilitet og redusert risiko for ulykker og skader for brukere av elektriske rullestoler, og dermed styrke aktiv samfunnsdeltakelse for personer med funksjonsnedsettelse.

Land: Sverige. Deltakerne ble rekruttert fra fire ulike regioner: én i Sør-Sverige, én i Midt-Sverige og to i Nord-Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie basert på sekundæranalyse av data fra en tidligere studie om daglig bruk av elektrisk rullestol. Datamaterialet bestod av dybdeintervjuer og videoobservasjoner. Intervjuene var semistrukturerte. Videoobservasjonene ble gjort i reelle hverdagsmiljøer valgt av deltakerne. I denne studien ble intervjuer og videoer som inneholdt informasjon om barrierer og risiko i trafikkmiljøet analysert videre. Analysen brukte Haddons matrise som rammeverk, med kategorisering av barrierer og risiko etter menneskelige faktorer, kjøretøy-/rullestolfaktorer og miljøfaktorer.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien analyserte informasjon fra 13 deltakere. Deltakerne var 20–66 år. Kjønn: 8 kvinner og 5 menn. Alle hadde fysiske funksjonsnedsettelser. De fleste hadde også smerter, og to hadde spastisitet. Diagnosene var kroniske smerter etter traume, Charcot-Marie-Tooth sykdom, revmatoid artritt, cerebral parese, osteoporose, juvenil dermatomyositt, ryggmargsskade og multippel sklerose. Alle brukte elektrisk rullestol; de fleste brukte kombinert inne-/uterullestol, mens to kun brukte uterullestol.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming som eget utfall.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer en rekke barrierer og risikoforhold i trafikkmiljøet. Menneskelige faktorer: Deltakerne møtte utfordringer i samspill med andre trafikanter. Trange og folksomme områder, særlig fortau med benker og uteserveringer, kunne hindre sikt og øke kollisjonsrisiko. Fotgjengere kunne ha vansker med å beregne størrelsen på den elektriske rullestolen, og rullestolens joystick kunne berøres ved et uhell dersom noen kom for nær. Deltakerne beskrev også hvordan smerter og spastisitet kunne forverres av mangler i det bygde miljøet, for eksempel fortau som heller mot veibanen, ujevnt underlag, belegningsstein, grus, snø og is. Lav sittestilling ga begrenset oversikt i trafikken, og personer med nedsatt nakkebevegelighet eller hakestyring hadde begrenset side- og baksikt. Kjøretøy-/rullestolfaktorer: Rullestolens størrelse påvirket både tilgjengelighet

og stabilitet. Større rullestoler var mer robuste, mens mindre rullestoler var enklere å manøvrere i trange miljøer, men dårligere til å håndtere kantstein og barrierer. Deltakere risikerte at fotstøtten satte seg fast ved kjøring ned fra kantstein eller rampe, med risiko for å falle ut eller velte. Rullestolene var tunge og vanskelige å flytte manuelt dersom de satt fast. Kulde og nedbør kunne påvirke rullestolen negativt. Miljøfaktorer: Kantstein, trinn, ujevne og humpete underlag, nivåforskjeller, bratte hellinger og ramper skapte hindringer og risiko for at rullestolen kunne velte eller brukeren falle ut. Manglende nedsenkede kantsteiner, smale fortau, fortau blokkert av uteserveringer eller butikkramper kunne føre til at deltakerne valgte veibanen i stedet for fortauet. Dårlig belysning og svake visuelle kontraster gjorde ujevnheter, kantstein og nivåforskjeller vanskeligere å oppdage. Midlertidige løsninger ved veiarbeid og dårlig vedlikehold kunne gi ujevne overflater, nivåforskjeller, kantstein, løs grus, sand og gjørme. Deltakere kunne bli sittende fast i gress, sand, gjørme eller vannpytter og ikke komme løs uten hjelp fra andre. Snø og dårlig snørydding reduserte tilgjengeligheten betydelig. Deltakerne oppga at snø, brøytekanter, spor, slaps og frosne snøhauger kunne gjøre gangveier svært vanskelige eller ubehagelige å bruke, og noen ganger gjøre det vanskelig eller umulig å bruke kollektivtransport eller egen bil. Studien oppgir at slike forhold førte til at rullestolbrukerne hele tiden måtte tilpasse seg og håndtere mangler ved kjøretøyet og miljøet, vurdere risikosituasjoner, bruke mestringsstrategier og gjøre presisjonsmanøvrering for å komme fram.

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne anbefaler at brukere av elektriske rullestoler involveres i forskning, trafikkplanlegging og skadeforebyggende arbeid. Forbedringer må arbeides med på alle tre nivåer i Haddons matrise: menneske, kjøretøy og miljø. De anbefaler at elektriske rullestolbrukere synliggjøres som en undergruppe av sårbare trafikanter, og at de omtales som førere snarere enn bare brukere når de navigerer i trafikkmiljøet. De anbefaler også at ulykkes- og skaderegistre bør registrere hvilken type mobilitetshjelpemiddel som ble brukt av personer involvert i ulykker, slik at elektriske rullestolbrukere kan identifiseres i data. Videre peker artikkelen på behov for mer forskning om elektriske rullestolbrukeres erfaringer, ferdigheter, risikobevissthet og utfordringer i ulike urbane trafikkmiljøer over tid. Den anbefaler også videre utvikling av elektriske rullestolers tekniske kapasitet, sikkerhet og komfort, særlig for utendørs- og vinterforhold. Studien understreker at alle trafikantgrupper, inkludert elektriske rullestolbrukere, må vurderes i planleggingen av framtidens bærekraftige samfunn, og at personer med funksjonsnedsettelse og organisasjoner som representerer dem bør involveres i endringer innen trafikkplanlegging og trafikksikkerhet lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Høiseth (2024)

Tittel: Recommendations from children and young people with disabilities for enhanced participation in local communities

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvilke anbefalinger barn og unge med ulike funksjonsvariasjoner gir for å oppnå økt deltakelse i aktiviteter og tjenester i sine lokalsamfunn.

Land: Norge. Studien ble gjennomført i to norske kommuner: én nordlig kommune

og én vestlig kommune.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie basert på to fokusgruppediskusjoner med barn og unge og ett individuelt intervju med en ung voksen. Analysen var deduktiv tematisk analyse
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter to grupper med fem deltakere hver, samt ett individuelt intervju med en ung voksen. Aldersspennet var 10–34 år, med hovedvekt på 10–25 år. Én deltaker deltok som søsken til en jente med omfattende funksjonsnedsettelse. Diagnoser/funksjonsnedsettelser som var representert, var cerebral parese, milde kognitive funksjonsnedsettelser, fysiske funksjonsnedsettelser og alvorlig multifunksjonshemming. Fokusgruppe 1 hadde tre kvinnelige og to mannlige deltakere; fokusgruppe 2 hadde én kvinnelig og fire mannlige deltakere.
Samfunnsområder: Offentlig forvaltning og tjenester, kultur og fritid
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer forhold som fremmer deltakelse. Deltakerne beskrev at tilpassede aktiviteter og inkluderende arenaer kunne gi positive erfaringer og deltakelse. Eksempler var en turngruppe som delte barn i mindre grupper etter aktuelle ferdigheter og kombinerte dette med individuell treningsstøtte, og en aktivitetsuke der personer med ulike funksjonsvariasjoner ble invitert på lik linje med andre. De framhevet også betydningen av mer tid med personale, tilgang til personlig assistanse, relevant møteplass for ungdom med funksjonsvariasjoner, positivt språk og respekt som gjør det mulig å delta.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer for deltakelse. Deltakerne beskrev manglende oversikt over aktiviteter og manglende klar informasjon om hva som var mulig å få til lokalt. Noen aktiviteter var ikke tilpasset, for eksempel volleyball der en deltaker ikke fikk ballen over nettet og opplevde kommentarer og latter, og fotball på kunstgress som var vanskelig eller ikke tillatt å bruke med rullestol. Deltakerne beskrev også svakheter i tjenestene, blant annet ansatte i botilbud som hadde for lite tid, begrensede timer og dårlig lønn i støttekontaktordningen, og at brukerstyrt personlig assistanse var vanskelig å få eller måtte søkes på nytt ved flytting mellom kommuner. Negative holdninger, mobbing, stigmatiserende språk som «handicapped», blikk, hvisking og krenkende kommentarer fra elever, lærere eller andre voksne ble beskrevet som barrierer. Skolen ble omtalt som en arena der manglende støtte eller direkte krenkelser kunne hindre deltakelse. Deltakerne beskrev også sosial ekskludering, begrenset vennekrets og vansker med å møte jevnaldrende i lignende situasjoner. Manglende universell utforming i bygde omgivelser ble uttrykt som en betydelig barriere, blant annet gjennom utilgjengelig kunstgressbane og garderober i svømmehall der en deltaker opplevde ubehag på grunn av andres blikk og hvisking. Barrierene knyttes til redusert deltakelse i fritidsaktiviteter, tjenester, skolemiljø, sosialt fellesskap og lokalsamfunn.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at kommuner inkluderer barn og unge med funksjonsnedsettelser som bidragsytere i utvikling av tjenester. Deltakerne anbefalte bedre dialog med kommunen, tydelig informasjon om aktiviteter og muligheter, at alle aktiviteter utformes slik at alle kan delta, mer tid med ansatte, bedre tilgang til støttekontakt og brukerstyrt personlig assistanse, mulighet til å velge alder og kjønn

på støttekontakt, mer oppmerksomhet på språk og respekt, kurs om funksjonsvariasjon for personer som mangler kunnskap, møter med foreldre til barn som mobber eller erter andre, og en fysisk møteplass for ungdom med funksjonsvariasjoner. Deltakerne anbefalte også bygde omgivelser som fremmer deltakelse, blant annet at rullestolbrukere får tilgang til aktiviteter de liker, og at idrettsanlegg og garderober tilpasses bedre. I konklusjonen anbefaler forfatterne tre initiativer: en tverrsektoriell kommunal strategi for barn og unge med funksjonsnedsettelser der målgruppen inkluderes som bidragsytere; en sterk og koordinert struktur på tvers av ansvarlige instanser med en tydelig koordinerende enhet; og en kommunalt støttet «hub» eller arena for fysiske aktiviteter, kultur, sosiale aktiviteter og gaming, som også kan ha ansvar for informasjonsdeling, opplæring av støttepersonell og generell fremming av deltakelse.

Johansson (2020a)

Tittel: Fotgjengeres oppfatninger av drift og vedlikehold. Resultater fra en spørreundersøkelse i ni byområder

Studiens formål/hensikt: Kartlegge norske fotgjengeres oppfatninger og opplevelser av drift og vedlikehold av infrastruktur for gange, både sommer og vinter,

Land: Norge; ni større by-/tettstedsområder. Flest respondenter fra Oslo; også bl.a. Trondheim, Stavanger, Kristiansand, Bergen, Tromsø, Jæren, Kongsberg; ca. én av fem fra andre kommuner.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie. Digital spørreundersøkelse (utsendt februar 2019) med avkrysningsspørsmål, hypotetiske beskrivelser og bildevurderinger av føreforhold. Rekruttering via NAF, Norges Handikapforbund, Pensjonistforbundet og TØIs egne e-postlister. Analyse i SPSS 26; kontrollert for kjønn og alder (tre aldersgrupper).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: N = 2745 fotgjengere. Kjønn: 66 % menn, 34 % kvinner (mannsovervekt). Alder: overvekt over 50 år, særlig 60–69 år (31 %); under 40 år og over 80 år underrepresentert. Funksjonsnedsettelser: 53 personer (1,9 %) oppga å bruke hjelpemidler, stokk/krykke (34), rullestol (17), rullator (7), personlig assistent (3), service-/førerhund (1), annet (6); få rekruttert via Handikap-/Pensjonistforbundet (hhv. 7 og 31). Én bodde på sykehjem/institusjon. (Utvalget er ikke representativt.)

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker primært problematiske forhold, men noe påpekes: Deltakerne mente stort sett at driften var bra der de gikk sist. Mest fornøyde var de som hadde gått i gågate: tre av fire vurderte driften der som god (5, 6 eller 7 på en skala til 7). Forfatterne skriver at dette ofte er sentrumsområder der mange byer har varmekabler i grunnen. Godt over halvparten var fornøyd med driften på de andre stedene de brukte. Av driftsoppgavene om vinteren var deltakerne mest fornøyd med belysningen. På større bilveger mente de fleste at det brøytes og strøs godt nok. Fire av ti sa de ville gått oftere ute om vinteren dersom snø og is ble fjernet bedre enn i dag; forfatterne skriver at dette viser at bedre vinter-

drift har et betydelig potensial for å få folk til å gå mer. Om lag 25 % oppga at de gjennomfører turene som vanlig også ved manglende fjerning av snø og is.**Barrierer ved manglende universell utforming:** Manglende drift og vedlikehold ga tydelige utslag i hvordan folk gikk og om de gikk. Ved manglende fjerning av snø og is svarte 51 % at de gjennomfører turen, men litt mer ubekvemt, 33 % at de velger en annen rute, 22 % at de gjennomfører turen men at det krever mye krefter og tid, 21 % at de velger andre reisemidler og 8 % at de lar være å reise; forfatterne oppsummerer at om lag én av tre lar være å gå ved for dårlig vinterdrift. Av de 423 som valgte andre reisemidler, valgte 86 % bil, 53 % kollektivtransport og 16 % taxi. 68 % går andre ruter om vinteren enn om sommeren; de vanligste grunnene var at det er glatt på grunn av is og snø (82 %) og vanskelig å komme fram på grunn av snø (47 %). 56 % bruker lengre tid på samme rute om vinteren. Hull i vegen eller på fortau ble opplevd som det mest problematiske forholdet både sommer og vinter, og er også blant de forholdene folk møter oftest. Glatt underlag på grunn av is og snø, mye snø, snøslaps og brøytekanter skapte store problemer; ved blank is oppga 60 % at de svært ofte ferdes ekstra forsiktig. Om lag halvparten var enig i at det brøytes altfor sjelden på fortau, gang- og sykkelveger og mindre bilveger, og i snitt om lag fire av ti mente det brøytes og strøs for dårlig på fortau og gang- og sykkelveger. Om sommeren skapte ujevnt og lappet dekke, hull, sand og grus på asfalten, høye fortauskanter, buklete heller i gågater og ansamling av vann i veg og gangfelt utfordringer. Kvinner opplevde vanskelige føreforhold som mer utfordrende enn menn, brukte brodder i mye større grad og valgte oftere andre ruter om vinteren. Eldre opplevde flere forhold som mer problematiske enn yngre: om vinteren dyp snø på fortau og snø som er måkt fra vegbanen opp på fortauet, om sommeren hullete og ujevnt dekke, lappet asfalt og ujevne heller. Det ble funnet samspill mellom kjønn og alder: tre av fire kvinner over 60 år oppga at blank is og hålke er «veldig vanskelig». Blant dem som triller barnevogn var brøytekanter, mye snø og glatt underlag de største problemene. Vinterdriften ble vurdert som dårligst på turveger. Deltakerne fra Oslo, Trondheim og Tromsø var gjennomgående minst fornøyde med vinterdriften; i Oslo opplevde fire av ti ofte eller svært ofte at snø fra vegbanen måkes opp på fortauet. 83 % var usikre på om hjemkommunen har oppdatert informasjon på nett om veg- og føreforhold.
Tiltaksanbefalinger: Bedre vinterdrift i form av hyppigere brøyting og kosting vil trolig gjøre det mer attraktivt å gå og få flere til å gå. Stort potensial for å bedre trygghet/sikkerhet ved å utbedre hull i veg/fortau. Bedre fjerning av snø og is etterspørres (ca. fire av ti mener det brøytes/strøs for dårlig på fortau og gang-/sykkelveger). Generelt mener fotgjengerne det ikke saltes for mye på gangarealer, men for mye på større bilveger; i enkelte områder (Trondheim, Kongsberg) ønskes strøing fremfor salting. Drift og vedlikehold fremheves som svært viktig for opplevelse, rutevalg og transportmiddelvalg. (Studien gir ikke eksplisitte anbefalinger formulert som «universell utforming».)

Johansson (2020b)

Tittel: Syklisters oppfatninger av drift og vedlikehold. Resultater fra en spørreundersøkelse i ni byområder

Studiens formål/hensikt: Å vise resultater fra en spørreundersøkelse blant syklister i ni byområder om deres oppfatning av drift og vedlikehold av fortau, gang- og sykkelveger og sykkelfelt
Land: Norge. Ni større by- og tettstedsområder: Oslo, Bærum, Bergen, Trondheim, Tromsø, Stavanger, Nord-Jæren (Sandnes, Sola, Randaberg), Kristiansand og Kongsberg, samt respondenter fra andre kommuner.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse (tverrsnitt), mai/juni 2019. Rekruttering via Facebook, arbeidsgivere (kommuner), Syklistenes landsforening, TØIs e-postlister, Statens vegvesen og oppslag i sykkelbutikker. Skjema med påstander, hyppighetsspørsmål, vurdering av fotografier av føreforhold (sommer/vinter) og fritekstspørsmål (ordskyer).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 2 555 syklister, 55 % menn. Jevn aldersfordeling, flest 40–49 år (29 %), spenn fra under 20 til 80+. 7 % (n=180) syklet aldri og ble tatt ut av de fleste spørsmålene. 1 743 vintersyklister besvarte vinterspørsmål. Utvalget er noe eldre enn befolkningen og består av mange ivrige syklister. Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert.
Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Fordeler ved universell utforming: Om lag en tredjedel sier de ville syklet oftere hvis drift og vedlikehold var bedre, og at bedre infrastruktur og sammenhengende sykkelvegnett går igjen i fritekstsvarene om hva som skal til for å sykle mer.Barrierer ved manglende universell utforming: Sommer: hull/ujevnheter og sand/grus oppleves som stort problem av én av tre; glasskår av hver femte; fire av ti opplever høye fortauskanter som stort problem (særlig kvinner). Vinter: fire av ti mener det brøytes for sjelden på fortau, én av tre på gang- og sykkelveger; ca. én av fem mener det strøs for sjelden. Kvinner, særlig over 60 år, opplever vanskelige føreforhold (blank is, snøslaps) som mest problematiske. Ved vanskelige forhold sykler mange mer forsiktig, velger andre transportmidler (som privatbil) eller lar være å reise. 30 % oppga uhell siste to år; blant disse mente 74 % at føreforholdene var medvirkende årsak. i fritekstsvar oppgir mange at bedre og mer sammenhengende sykkelinfrastruktur samt bedre vedlikehold og brøyting ville fått dem til å sykle mer.
Tiltaksanbefalinger: Bedre drift og vedlikehold generelt, ca. en tredjedel ville syklet oftere. Konkret: hyppigere/bedre brøyting og kosting (særlig viktig for kvinner); begrense saltbruk via bedre brøyting/kosting og mer saltløsning/befuktet salt i stedet for tørt salt; bedre og jevnere asfaltdekke; mer kunnskap om utforming og høyde på fortauskanter, som har stor betydning for sikkerhet, ifølge rapporten muligens enda viktigere for gående og rullestolbrukere.

Jónasdóttir (2018)
Tittel: Services, systems, and policies affecting community mobility for people with mobility impairments in Northern Ice**Land:** An occupational perspective
Studiens formål/hensikt: Å undersøke, fra et aktivitetsperspektiv, hvordan tjenester, systemer og politikk kan begrense eller støtte det å delta i samfunnet for personer med mobilitetsnedsettelser. Studien hadde som hovedmål å identifisere barrierer og mulige løsninger i tjenester, systemer og politikk for å forbedre muligheter for

mobilitet i området, og som sekundært mål å forstå forholdet mellom infrastruktur, mobilitet i området og deltakelse i meningsfulle aktiviteter.
Land: Island, Akureyri, den største byen i Nord-Island, med omtrent 18 000 innbyggere, beliggende i fjellterreng rett sør for polarsirkelen, med korte lyse somre og lange, mørke og harde vintre.
Studiedesign og forskningsmetoder: Første fase av en pragmatisk, eksplorativ casestudie. Datainnsamlingen bestod av tre fokusgruppeintervjuer i Akureyri: to grupper med brukere av mobilitetshjelpemidler og én gruppe med tjenesteytere/-planleggere. Intervjuene ble gjennomført i desember 2014, varte 1–2 timer, ble tatt opp digitalt, transkribert ordrett på islandsk og oversatt til engelsk. Data ble analysert med induktiv innholdsanalyse, informert av formal data-structure analysis approach, FDSA. Analysen var styrt av et aktivitetsperspektiv og begrepene occupational justice og occupational rights.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 14 deltakere.1) 8 tjenestebrukere med daglig bruk av mobilitetshjelpemidler. De var 18 år eller eldre, hadde minst 18 måneders erfaring med daglig bruk av mobilitetshjelpemiddel og deltok jevnlig på arenaer i lokalsamfunnet. Kjønn: 3 kvinner og 5 menn. Aldersgrupper: 18–24 år: 1, 35–44 år: 1, 45–54 år: 2, 55–64 år: 1, 65–74 år: 3. Hjelpemidler: rullestol: 5, hvorav 2 el.rullestol, 3 manuell rullestol, gåhjelpemiddel: 1, og begge deler: 2. Erfaring med hjelpemiddel: 2–5 år: 2, 5–10 år: 2, mer enn 10 år: 4. 2) 6 tjenesteytere deltok. De hadde minst to års erfaring med å tilby eller planlegge tjenester for funksjonshemmede personer i området; alle hadde mer enn ti års erfaring med arbeid med funksjonshemmede personer.
Samfunnsområder: Transport og samferdsel, Offentlige tjenester; Uteområder, nærmiljø og offentlige rom
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer tilgjengelighet og støttende tjenester som avgjørende for community mobility, som beskrives både som en aktivitet i seg selv og som et middel til å delta i andre meningsfulle aktiviteter. Temaet "Being mobile: A key to meaningful occupations" viser at mulighet til å bevege seg mellom steder i lokalsamfunnet ble forstått som grunnleggende for arbeid, skole, helsetjenester, ærender, reiser, sosiale aktiviteter, kultur, friluftsliv og fritid. Temaet "Users as agents in their own lives" viser at brukerkontroll, individuelt tilpassede tjenester og personlig assistanse kunne gi større autonomi, kontroll over eget liv og mulighet til å dra dit man ønsket når man ønsket. Studien identifiserer også idealet "accessibility for all", der tilgjengelige omgivelser forstås som en rettighet for alle, ikke som særskilte løsninger for enkeltgrupper.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer knyttet til manglende tilgjengelighet og utilstrekkelige tjenester. Transportbarrierer omfattet at de fleste offentlige kjøretøy, busser og taxier ikke var tilgjengelige, at transporttjenesten ikke gikk i helger og stoppet tidlig på kvelden, at turer måtte bestilles minst 24 timer i forveien, og at taxi var for dyrt når transporttjenesten ikke var tilgjengelig. Kostnader ved reiser ble også framhevet, blant annet fordi enkelte måtte betale for både seg selv og personlig assistent. Studien beskriver at slike bar-

rierer kunne hindre personer i å delta spontant eller på ønsket tidspunkt, for eksempel i kultur- og fritidsaktiviteter på kvelder og helger. Fysiske og organisatoriske tilgjengelighetsbarrierer omfattet design- eller konstruksjonsfeil i bygde omgivelser, hindringer på fortau, utilfredsstillende snørydding, snø som ble brøytet inn på HC-parkeringsplasser, delvis ryddede fortau, manglende ramper eller utilgjengelige innganger, og situasjoner der personer ble tvunget ut i trafikken på grunn av hindringer på fortau. Deltakerne beskrev også holdningsbarrierer og manglende bevissthet, for eksempel at estetikk ble prioritert over ramper, at juletrær eller reklameskilt ble plassert på ramper, og at løsninger baserte seg på at andre skulle bære eller hjelpe personen inn i stedet for at stedet var selvstendig tilgjengelig. Studien knytter barrierene eksplisitt til redusert mulighet til å delta i meningsfulle aktiviteter. På grunn av manglende community mobility kunne personer bli hindret i å arbeide, gjøre ærender, oppsøke helsetjenester, reise, delta sosialt, delta i kulturaktiviteter, være ute, gå på kino, teater, konserter eller utesteder, og gjøre ting på samme måte og tidspunkt som andre. Publikasjonen beskriver dette som occupational injustice og brudd på occupational rights, fordi begrensede ressurser for community mobility reduserer mulighetene til å delta i meningsfulle og ønskede aktiviteter.

Tiltaksanbefalinger: Studien presenterer flere anbefalinger i diskusjon og konklusjon. Den anbefaler å videre utforske og forbedre transporttjenester, personlig assistanse og infrastrukturtjenester som påvirker tilgjengelighet. Studien peker på behov for fleksible, tilgjengelige og økonomisk overkommelige transportmuligheter, inkludert bedre samordning mellom transporttjeneste og taxi, transportmuligheter på kvelder og i helger, kortere bestillingstid og tilgjengelige kjøretøy som kan brukes av alle. Videre anbefales større vekt på brukerkontroll og medvirkning, i tråd med prinsippet «nothing about disabled people without us», både i tjenesteutvikling og utforming av bygde omgivelser. Studien anbefaler også tiltak for økt accessibility awareness, blant annet informasjon til tjenesteytere og samfunnet om juridiske forpliktelser knyttet til tilgjengelighet, bedre formidling av informasjon om tilgjengelighetsbarrierer og forbedringsmuligheter, og aktiv overvåking/monitorering av tilgjengelighet. Den peker på at funksjonshemmede personer bør delta i tilgjengelighetsrevisjoner. Studien anbefaler dessuten bedre integrasjon mellom tjenester og systemer, særlig mellom transport, snørydding, personlig assistanse og endringer i bygde omgivelser. Tydeligere prosedyrer, bedre kommunikasjon mellom kommunale serviceområder og opplæring av tjenesteytere framheves som mulige tiltak. På overordnet nivå anbefales det å innarbeide verdier knyttet til occupational justice og occupational rights i politikkutforming og implementering, og å bruke CRPD som et verktøy for å fremme likestilling og menneskerettigheter.

Karlsen (2023)

Tittel: Elsparkesykler og tilgjengelighet i bymiljø Opplevelsene til personer med nedsatt syn eller nedsatt bevegelsesevne

Studiens formål/hensikt: Formålet var å skape forskningsbasert kunnskap om hvordan elsparkesykler påvirker trygghetsfølelse og tilgjengelighet til bymiljø for personer med nedsatt syn eller bevegelsesevne.

Land: Norge. Studien gjelder bymiljøer der respondentene møter elsparkesykler.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ spørreundersøkelse med åpne svar. Det ble gjennomført to spørreundersøkelser: telefonintervju blant medlemmer i Norges Blindeforbund og nettbasert spørreskjema blant medlemmer i Norges Handikapforbund. Lukkede spørsmål ble hovedsakelig analysert deskriptivt, og hovedspørsmål ble undersøkt med logistiske regresjoner. Åpne svar ble analysert ved manuell gjennomlesing og kategorisering av innholdet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 380 personer med nedsatt syn fra Norges Blindeforbund og 233 fullførte svar fra personer med nedsatt bevegelsesevne gjennom Norges Handikapforbund / sosiale medier. I utvalget med nedsatt syn var gjennomsnittsalder 61 år, 55 % kvinner og 45 % menn; 34 % hadde en tilstand som gjorde det ekstra viktig å unngå fall; 45 % var svaksynte, 36 % sterkt svaksynte og 17 % blinde; 7 % brukte førerhund og 42 % brukte hvit stokk. I utvalget med nedsatt bevegelsesevne var gjennomsnittsalder 54 år, 60 % kvinner og 39 % menn; 65 % hadde en tilstand som gjorde det ekstra viktig å unngå fall. Bevegelsesmåter omfattet blant annet elektrisk rullestol, manuell rullestol, ganghjelpemidler, rullator, spesialsykkel og gange uten hjelpemidler.
Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming som eget resultatfelt.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer. Parkerede elsparkesykler oppleves i stor grad som hindringer, særlig på fortau og ved inngang til bygg. Nesten 4 av 10 i NBF-utvalget og nesten halvparten i NHF-utvalget oppga at elsparkesykler er en barrier i stor eller svært stor grad. Blant personer med nedsatt syn opplevde 66 % elsparkesykler som hinder på fortau av og til eller oftere, 16 % hadde falt over en parkert elsparkesykkel, 55 % hadde nesten blitt påkjørt og 4 % hadde blitt påkjørt. Blant personer med nedsatt bevegelsesevne opplevde flest at elsparkesykler hindrer på fortau; 13 % hadde falt over en parkert elsparkesykkel, 45 % hadde måttet snu fordi veien var blokkert, 66 % hadde blitt tvunget ut i veibanen, 68 % hadde nesten blitt påkjørt og 17 % hadde blitt påkjørt. Flertallet i begge utvalg følte seg utrygge i møte med elsparkesyklister. Elsparkesykler påvirket bruk av bymiljø: mange brukte mer tid, flere unngikk områder, og noen droppet turer. For personer med nedsatt syn var økt tidsbruk knyttet til varsom gange, redsel, orientering, behov for å være mer oppmerksom, lydløse elsparkesykler, høy fart og hensynsløse førere. For personer med nedsatt bevegelsesevne var økt tidsbruk knyttet til sperring av vei, omveier, å måtte flytte elsparkesykler selv eller vente på hjelp, stoppe oftere, kjøre/gå saktere og planlegge mer. Rapporten oppgir at elsparkesykler begrenser fremkommelighet og tilgjengelighet til bymiljø, og at de blir en ytterligere barrier i et bymiljø som allerede mangler tilrettelegging.
Tiltaksanbefalinger: Diskusjon og konklusjon peker på behov for regulering og tiltak som reduserer ulempene og negative opplevelsene med elsparkesykler for personer med nedsatt syn eller bevegelsesevne, samtidig som nytten for brukere ivaretas. Rapporten peker særlig på behov for bedre løsninger for elsparkesykler enn dagens løsninger, spesielt på fortau og ved inngangspartier til offentlige bygg, butikker og

lignende. I diskusjonen omtales «fortausproblemet»: Norge skiller seg fra mange land ved at sykler og elsparkesykler kan brukes og parkeres på fortau, gangvei, gågate og lignende. Rapporten peker på at konkrete retningslinjer for parkering kan tenkes å redusere forskjeller i oppfatningen til brukere og ikke-brukere om hva som er god parkering, og dermed redusere problemet.

Liljegren (2024)

Tittel: Older Adults' Needs and Wishes for Contact With the Outdoors at Residential Care Facilities: Implications for Theory and Practice

Studiens formål/hensikt: Å utforske eldre voksnes behov og ønsker knyttet til deres opplevde behov for kontakt med utemiljøer ved sykehjem/aldersboliger, og hvilke implikasjoner dette har for teori og praksis.

Land: Sverige

Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Kvalitativ beskrivende design; Etnografisk studie (observasjon/go-along/feltarbeid) Datainnsamlingsmetode: Semistrukturerte gående intervjuer

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 12 eldre (9 kvinner og 3 menn) fra tre bo- og omsorgssentre med til sammen 190 beboere; fire ble invitert fra hvert sted. Alder: 71–80 år (2), 81–90 år (4), 91 år eller eldre (6). Botid: under 1 år (2), 1 år (3), 2 år (2), mer enn 2 år (5). Boetasje: 1. etasje (4), 2. etasje (2), 3. etasje (3), 4., 5. og 6. etasje (én hver). Kroppsstilling/funksjonsevne: i bevegelse/stående selvstendig uten hjelpemiddel (2), i bevegelse/stående med rullator brukt selvstendig (3), i bevegelse/sittende med rullestol brukt selvstendig (3), og i bevegelse/sittende med rullestol og avhengig av personhjelp (4). Rullestolene var både manuelle og elektriske. Diagnostisert alvorlig kognitiv svikt var eksklusjonskriterium. Alle unntatt én hadde svensk som morsmål. Utvalget var strategisk (purposive) for å få variasjon i kroppsstilling/funksjonsevne og helsetilstand. Fem tok med en pårørende eller ansatt som støtte i intervjuet; disse skulle ikke delta aktivt og inngår ikke i studien.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Offentlig forvaltning og tjenester

Fordeler ved universell utforming: Deltakerne beskrev at det å komme ut knytter sammen livet i den tidligere boligen med livet på omsorgssenteret; blomster og bær i hagen som lignet det de hadde hatt før, styrket denne følelsen og også følelsen av å «komme hjem» etter turer ut. De som kunne bevege seg fritt mellom inne og ute, brukte muligheten så mye de ville og så det som et privilegium. Utemiljøet ble beskrevet som viktige steder for samvær og for å være i fred: spontane samtaler oppsto, hagene kunne vises fram og brukes sammen med pårørende og kjente, og måltider, kaffe og grilling ute ble opplevd som hyggelig og etterspurt oftere. Trening, aktivitet og hvile foregikk i alle fire soner; hvile ute, særlig på balkong i frisk luft, bidro til søvn uansett kroppsstilling. Fint vær utløste utendørsopphold hele året, mest vår og sommer, og opphold ute kunne skje også i regn (med paraply) og om vinteren dersom snøen var måkt, eller i oppvarmet vinterhage. Konkrete forhold som støttet kontakt med ute: store vinduer med dagslys, utsikt som ga kontakt med livet ute og støtte ved ensomhet (blant annet trær), vinduer og dører som kunne åpnes, elekt-

riske/automatiske døråpnere og heis i bygg med flere etasjer, dette styrket selvstendigheten, særlig for dem som brukte hjelpemidler. Videre: tilgang til balkonger, uteplasser og vinterhager uansett kroppsstilling og etasje, balkonger i flere himmelretninger som ga valg mellom sol og skygge, flere innganger, hage med blomsterbed og dam, store uteplasser, velstelte utemiljøer og balkongrekkverk som bidro til aktivitet og mindre fallrisiko, samt asfalt eller annet hardt og jevnt dekke som ga god framkommelighet med hjelpemidler. De som hadde egen balkong satte stor pris på den. **Barrierer ved manglende universell utforming:** Flere forhold hindret kontakt med utemiljøet. I overgangene: terskler som hjulene satte seg fast i, løse terskler eller bord som ga fallrisiko (én fortalte om et fall der hun skrapte opp kneet), smale døråpninger, tunge dører som måtte åpnes manuelt, automatiske dører som lukket seg for raskt og slo igjen på hjelpemidlene, vanskelige låsesystemer og dørbrikker som var lette å glemme og ga følelse av å bli stengt ute, samt usikkerhet om hvor døråpnerknappen var. Inne: små vinduer ga følelse av å være innestengt, skitne vinduer, og heisbruk ble opplevd som ubehagelig for noen. På balkong, uteplass og i vinterhage: for få slike plasser slik at de ofte var opptatt av andre, for små og trange balkonger for dem som brukte hjelpemidler, treterrasser med skjøter, høye rekkverk som sperret utsikten og skapte uenighet mellom beboere, manglende levegg mot vind, og mangel på tilpassede og komfortable møbler for aktivitet, måltider og hvile, blant annet puter for å ligge. I hagen: for smale ganger, uklare skiller mellom gang og gress slik at hjulene havnet utenfor, grus, skråninger, trapper som var ubrukelige for dem med hjelpemidler, manglende håndlister, manglende ledetråder for å finne fram, mangel på treningsutstyr og på steder der flere kan gjøre aktiviteter sammen. I omgivelsene: fortauskanter som ga smerte og støt i kroppen ved kjøring med hjelpemidler, manglende ledetråder for orientering, trafikkstøy, støy fra barnehage, og at åpen felles hage ga besøk av uønskede personer. Rot og forsøpling ute, samt en hage med dam som ikke virket, gjorde at beboerne kvidde seg for å invitere pårørende og kjente. Deling av hage mellom eldre med og uten kognitiv svikt førte til at de uten sjelden brukte den, fordi det manglet grunnlag for samtale. Deltakere i første etasje med terrassedør, men uten uteplass, opplevde dette som et hinder. Tilgjengelighet uten hjelpemidler ble opplevd som god både inne og ute, mens bruk av rullator eller rullestol ofte var problematisk begge steder; det oppsto også usikkerhet om hvordan hjelpemidlet skulle håndteres i heisen. Uansett kroppsstilling og etasje ble det uttrykt ønske om økt tilgjengelighet slik at man kunne komme ut på egen hånd. Om personhjelp: behovet spente fra en arm å støtte seg til, til full hjelp for dem i rullestol, og noen opplevde uvitenhet eller dårlige holdninger og at personalet virket brydd når de ba om hjelp. De ansattes erfaring og forflytningsteknikk påvirket hele opplevelsen av å være ute. Det varierte om beboerne fikk gå ut alene, måtte si fra på forhånd eller var avhengige av at ansatte kunne bli med, og noen hadde derfor aldri vært i hagen. De som var avhengige av andre, ønsket flere og helst daglige utendørsopphold; selvstendige beboere pekte på mangelen på hjelp til de avhengige som et minus, og ikke å komme ut så mye som ønsket var blant det deltakerne savnet mest etter flyttingen.**Tiltaksanbefalinger:** Innlemme eldre voksne sine behov og ønsker i design og planlegging av nye eller ombygging av eldreboliger. Utvikle operasjoner for

utendørs opphold og design av fysiske miljøer som støtter eldre voksne. Investere i utvikling av støttende utendørs miljøer for eldre voksne i samsvar med FNs bærekraftsmål 11:7. Anerkjenne eldre voksne sine spesifikke behov og ønsker for kontakt med utendørs miljøer på omsorgs/eldreboliger. Utendørs miljøer i bomiljøet bør betraktes som en del av hverdagsmiljøet for eldre voksne.

Müller (2024)

Tittel: Is the city planned and built for me? Citizens' experiences of inclusion, exclusion and (un)equal living conditions in the built environment

Studiens formål/hensikt: Å belyse hvordan ulike askpekter og kvaliteter i det bygde miljøyet påvirker ulike mennekser når det gjelder erfaringer med inklusjon og ekslusjon og strategier for å takle barrierer eller hindringer i omgivelsene.

Land: Sverige. Studien ble gjennomført i tre svenske byer i Sør-Sverige: Göteborg, Kalmar og Lund. Byene representerte en storby, en mellomstor by og en mindre by i svensk kontekst. Alle gåintervjuene foregikk i sentrale deler av byene.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ eksplorativ studie basert på fire gåintervjuer; Etnografisk studie (observasjon/feltarbeid). Metoden ble valgt for å få en inngående forståelse av hvordan mennesker forholder seg til byrom og daglige erfaringer de har med å bruke eller ikke bruke byens rom. Gjennomført høst/vinter 2022/2023, fra nov. til februar, varte 45–90 minutter, og dekket ruter på 700–1500 meter. Intervjuene var semistrukturerte; dokumentert med lydopptak, notater og foto. Kommunale plandokumenter knyttet til besøkte steder/bygg ble brukt som tilleggsmateriale i analysen. Analysen var tematisk og induktiv.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 16 borgere/deltakere fordelt på de tre byene, hovedsakelig rekruttert gjennom invitasjoner til ulike kommunale innbygger-/brukerråd, men ikke alle var medlemmer av slike råd. Deltakerne var kjent med funksjonshemmingsperspektiver på det bygde miljøet og andre relevante temaer som aldrende samfunn. Ikke rapporteret: deltakernes kjønn, alder, aldersgrupper eller konkrete funksjonsnedsettelser samlet. Studien viser likevel at deltakerne inkluderte personer med ulike forutsetninger for å bruke byen, blant annet personer som brukte rullestol, rullator, elektrisk scooter eller andre mobilitetshjelpemidler, personer med redusert mobilitet, personer med balanseproblemer, personer med nedsatt syn, personer med nedsatt hørsel, personer med orienteringsvansker, personer med astma/allergi, og personer som hadde behov for hvile, benker, toaletter, tilgjengelig parkering eller fleksibel transport.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer inkluderende og velkomne omgivelser og nødvendige muliggjørere i det bygde miljøet. Deltakerne fremhevet positive erfaringer fra bysentrum, blant annet muligheten til å se på eller delta i byliv, besøke byen for å unngå isolasjon hjemme, bevege seg av helsemessige grunner, og delta i arbeid, fritid eller sosiale aktiviteter. Inkluderende og attraktive miljøer var særlig steder med utsikt over byen, grønne områder, vann, torg som møteplasser, kulturaktiviteter, historiske bygninger/arkitektur og broer. Studien identifi-

serer også flere nødvendige muliggjørere: benker, offentlige toaletter, fleksible mobilitetssystemer, tilgjengelig kollektivtransport, mulighet til å bruke privat bil, parkeringsplasser nært målpunkt, håndlister, belysning, tydelig skilting og orienteringstavler. Deltakerne beskrev benker som avgjørende for å kunne tilbringe en dag i sentrum, og offentlige toaletter som en kritisk faktor for å kunne besøke byen. Studien identifiserer også en kommunal app for å rapportere barrierer i det bygde miljøet og «samtalebenker» som positive tiltak. Studien knytter tilgjengelighet til mulighet for arbeid, utdanning, samfunnstjenester, fritids- og kulturaktiviteter, helse, velvære og deltakelse i samfunnet.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer en pågående og sammensatt ekskludering fra det bygde miljøet. Barrierene omfatter topografi og avstander, der hva som er gangavstand varierer mellom personer og dagsform, og der lange avstander til svømmehall, service eller kollektivtransport kunne hindre bybesøk. Ujevne dekker, brostein, smågatestein, nivåforskjeller, trapper, bratte sidehellinger og dårlig vedlikehold ble beskrevet som hyppige barrierer, særlig for rullestolbrukere, rullatorbrukere og personer med balanseproblemer. Transport- og mobilitetsbarrierer omfattet utilgjengelig kollektivtransport, holdeplasser, stasjoner, lange avstander til stoppesteder, utilstrekkelig eller komplisert parkering, digitale vansker ved parkeringsapper, billettkjøp og rutetabeller, samt behov for å være «parking-expert». Felles bruksområder ble opplevd som utfordrende og farlige, særlig for personer med nedsatt syn, hørsel eller orienteringsvansker, fordi syklister og andre trafikkformer krysset gangareal uten tydelige visuelle eller auditive varsler. Lys- og lydbarrierer omfattet manglende belysning, usynkroniserte signalsystemer, jernbanestøy og vansker med å oppdage stille elbiler. Kategorisering og spesialløsninger ble identifisert som ekskluderende og stigmatiserende, blant annet når trinnfrie alternativer merkes med rullestolsymbol selv om de trengs av mange, når rullestolbrukere ledes til bakinnganger, vareinntak eller personalinnganger, eller når rullestolplasser på kino/teater er plassert foran første rad, i rømningsvei eller adskilt fra følge. Studien oppgir at deltakere sluttet å gå på kino eller teater fordi løsningene ikke fungerte. Barrierene førte til at personer måtte planlegge alle detaljer, redusere avstander, finne spesifikke ruter, velge bil framfor kollektivtransport, unngå enkelte gater eller hele områder, handle på eksterne kjøpesentre i stedet for sentrum, bruke bakinnganger, vente utenfor bygg, gjøre lange omveier eller avstå fra aktiviteter og tjenester. Studien beskriver dette som negative special treatment og ekskludering fra offentlige steder, lokal service og deltakelse.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler å tenke nytt om planleggingsprosesser, gi plass til menneskelig mangfold og bevege seg bort fra forestillinger om gjennomsnittspersonen. Universell utforming framheves som nøkkel for å motvirke ekskluderende miljøer og som en viktig planleggingsvariabel gjennom hele plan- og byggeprosessen. Studien anbefaler å utvikle planleggingsverktøy og praksiser slik at de bedre fanger opp tilgjengelighet, brukbarhet og universell utforming. Det anbefales en helhetlig byperspektiv der enkelttiltak kobles sammen: man skal kunne ankomme, bevege seg mellom målpunkt, komme til, inn i og ut av bygg og steder, og delta i aktiviteter uten å bruke all energi på å komme fram. Konkrete deltakerforslag var å endre

byen varsomt slik at folk ikke mister orientering og hjemfølelse, sikre service i sentrum gjennom økt tilgjengelighet og husleier som motvirker tomme lokaler, forbedre skilting og veivisning, særlig for syklister, unngå spesialløsninger så langt som mulig, la alle beboere bruke døråpningssystemer installert som boligtilpasning, tillate fleksible mobilitetssystemer, tilby fleksible betalingssystemer for kollektivbilletter, parkering og butikker, unngå shared space-løsninger, og sikre gratis parkering og adgang for assistenter når de er på jobb. Studien peker også på behov for nær dialog og samarbeid med borgere og organisasjoner for personer med funksjonsnedsettelse, gjennomgang av kommunale samarbeids- og dialogformer, praktisk implementering av CRPD i kommunal planlegging og bygging, og mer forskning på helseeffekter og sosiale kostnader ved ekskludering fra det bygde miljøet.

Möllergren (2025)

Tittel: Learning the trade of navigating and tinkering within a disparate welfare system: Older adults as bricoleurs of home arrangements and support

Studiens formål/hensikt: Undersøke hvordan hjemmeboende eldre omsorgsmottakere i Sverige håndterer og tilpasser sine hjemmemiljøer, bruker velferdssystemet og koordinerer tilgjengelige materielle og sosiale ressurser for å oppnå en «romlig bærekraftig» aldring på stedet (ageing-in-place). Bruker begrepene bricoleur, bricolage og «tinkering» for å belyse eldres aktive rolle (et nedenfra-perspektiv) i å forme egne hjemmeordninger.

Land: Sverige. Spesifikk by/region ikke oppgitt (én deltaker bodde i en liten kommune i Sør-Sverige).

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie (del av større prosjekt med 36 eldre). Kvalitative intervjuer med hjemmetjenestebrukere, kombinert med «walk-alongs» i hjemmet og strukturert spørreskjema om aktiviteter (hva de gjør, får hjelp til, ønsker å gjøre men ikke kan). Tre-delt intervjuguide. Intervjuene utført av ergoterapeut/førsteamanuensis, transkribert og analysert med tematisk analyse (Braun & Clarke). Etisk godkjent.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 13 hjemmetjenestebrukere, 69–94 år (9 kvinner, 4 menn). Funksjonsnedsettelser: ulike mobilitets-/funksjonsbegrensninger (bl.a. én med slag for 23 år siden, redusert styrke/utholdenhet, begrenset bevegelighet); brukte rullestol, rullator, gripere mv. Omsorgsbehov varierte (1–6 hjemmebesøk/dag), ulik grad av formelle boligtilpasninger og uformell støtte (barn, slekt, venner).

Samfunnsområder: Bolig og hjemmemiljø, Offentlig forvaltning og tjenester, IKT og digitalisering

Fordeler ved universell utforming: Boligtilpasninger og hjemmemodifikasjoner muliggjorde selvstendighet og redusert fallrisiko. Sosiale nettverk og sekvensiell planlegging muliggjorde aktiviteter. Studien undersøker ikke UU som målevariabel, men identifiserer disse tilgjengelighetsfordelene.

Barrierer ved manglende universell utforming: Manglende tilrettelegging fikk konsekvenser: Noen fikk avslag på trappeheis og kunne ikke bruke husets øvre etasje. Lange kommunale ventelister og strengere/mer komplekse søknadsprosedyrer

(og strengere verdivurdering av bolig) gjorde at noen gjorde tilpasninger selv. Hjemmet ble «arbeidsplass» for personale. Store hjelpemidler (pleieseng, lift) kontrasterte med hjemmets estetikk; Mangel på egnede hjelpemidler. Digital teknologi var vanskelig å navigere/få hjelp til. Systemet oppleves fragmentert og krevende å navigere; ujevn «regimekompetanse» gjorde at noen lyktes bedre enn andre, og mange «slo seg til ro med mindre».

Tiltaksanbefalinger: Behov for en brukersentrert tilnærming for å bedre tilgjengelighet og effektivitet i et fragmentert velferdssystem. Eldre må informeres bedre om støttesystemene, hvordan tjenester kan skaffes og brukes, for å lette læring og bruk. Anerkjenne eldres aktive koordineringsinnsats og ekspertise; involvere brukere som interessenter i planlegging og utforming av tjenester. Sentrale aktiviteter (tinkering, personsentrert omsorg) bør utføres med, ikke for, eldre. Organisere støttesystemet slik at det anerkjenner den kontekstavhengige og relasjonelle karakteren ved tjenestene, og kan informere utforming av tiltak og politikk som er mer lydhøre for brukernes hverdag og selvbestemmelse. Nedenfra-metodikk (observere brukernes handlinger) foreslås for å forstå og forbedre velferdssystemer.

Nielsen (2024)

Tittel: The role of toilets in public spaces: An interview study with individuals experiencing gastrointestinal issues

Studiens formål/hensikt: Å undersøke utilstrekkelig tilgang til toaletter i offentlige rom og transportsystemer, særlig for personer med funksjonsnedsettelse som har økt behov for toaletter. Konkrete forskningsspørsmål: (1) hvilke barrierer finnes knyttet til toaletter for personer med fordøyelses- og urinveislidelser ved reise; (2) hvordan opplever de å reise; (3) hvordan oppleves sanitæranlegg på ulike transportmidler, stasjonsområder og offentlige rom; og (4) hvilke tiltak knyttet til toaletter kan oppmuntre denne gruppen til å bruke kollektivtransport oftere.

Land: Norge. Deltakere geografisk spredt: Vestlandet, Rogaland, Trøndelag, Viken, Oslo, Nordland, Agder, Innlandet.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med dybdeintervjuer (semistrukturerte, åpne). Intervjuer gjennomført over telefon (pga. reisevansker og positive erfaringer med sensitive tema). Rekruttering via Mage-tarmforbundet. Tematisk analyse; metning vurdert nådd etter 10 intervjuer. Teoretisk rammeverk: medisinsk/sosial/relasjonell modell av funksjonshemming og en utvidet «capability approach» (inkl. organisatorisk miljø).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 10 deltakere (6 kvinner, 4 menn). Biltilgang: 7 hadde egen bil, 3 ikke. Aldersgrupper: 20–29 (3), 30–39 (1), 40–49 (2), 50–59 (2), 60–69 (2). Diagnoser (gastrointestinale): IBS (5), Crohns (1), perianal fistel (2), ulcerøs kolitt (4), cøliaki (1), stråleskade (tarm og blære) (1), overaktiv blære (1). Stomi: kolostomi (1), ileostomi (2), uten stomi (7). To deltakere hadde også blærerelaterte problemer. Andre tilstander nevnt (men kun gastrointestinale/blære-sitater inkludert i resultatene): angst (2), matallergi (1), ME/utmattelse (3), fibromyalgi (1), overvekt (1), urinsyregikt (1), ryggproblemer (1), hypotyreose (2), nyrestein (1), ADHD (1).

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Transport og samferdsel

Fordeler ved universell utforming: Tilgjengelige toaletter om bord fremheves som avgjørende fordel: tog og båt/ferge foretrekkes fordi de har toaletter, og flere ville brukt kollektivtransport langt oftere dersom toalettilgang var sikret. Tilrettelegging fra personell (fly/tog) trekkes frem positivt, f.eks. at toalett ble holdt åpent/låst for én reisende, eller at konduktør holdt toalett åpent. Festivaler/utendørskonserter med oppsatte mobile toaletter (og egen vask per toalett) ble fremhevet som mye bedre enn for ti år siden. HC-WC-kort gir stor trygghet. Informasjon om toalettilgang og hyppige avganger fremheves som forhold som muliggjør reise og deltakelse.

Barrierer ved manglende universell utforming: Betydelige barrierer for samfunnsdeltakelse pga. utilstrekkelige toalettfasiliteter. Buss, t-bane og trikk er mest problematiske (ingen toaletter, verken om bord eller på holdeplasser/stasjoner). Ekspressbusser/turbusser: usikkerhet om toalettene er stengt/ute av drift, små, mørke, dårlig lydisolerte, for små for stomibrukere, ofte bare ett toalett (synlig/pinlig bruk). Tog: køer, få toaletter, risiko ved buss-for-tog, opptatte/uhygieniske toaletter på lokaltog. Fly: få toaletter/køer, trange toaletter, perioder uten tilgang, lufttrykk/stomi. Offentlige rom: dårlig tilgang i byområder (Oslo har færrest offentlige toaletter blant nordeuropeiske hovedsteder), avhengighet av kafeer/restauranter/hoteller (ofte kun for betalende kunder; noen nektet tilgang), for få toaletter ved kulturarrangementer og idrettsanlegg, og særlig dårlig tilgang i parker, strender og naturområder. HC-toaletter: dårlig etterlevelse av standarder, brukt som lager, manglende utstyr, og stigmatisering ved bruk uten synlig funksjonsnedsettelse. Konsekvenser: angst, smerte, sosial isolasjon (én levde isolert i 30 år), tap av venner, faste/medisinering (Imodium) som ikke-bærekraftige strategier, og betydelige begrensninger i hverdags- og fritidsreiser.

Tiltaksanbefalinger: Hovedtiltak (Tabell 2), klassifisert etter fysisk/organisatorisk/sosialt miljø: Øke tilgjengelighet (toaletter med ca. 15-min intervaller i byer, langs kollektiv- og bilruter; åpent hele året og døgnet). Bedre hygiene (hyppig renhold, selvrensende toaletter, sensorstyrt renhold, hylle, god spylefunksjon, søppelbøtter med lokk). Vask i samme rom som toalettet (flere toaletter med vask; dusjslange, viktig for stomi/perianal fistel). «Barrierefri» tilgang (uten kode/nøkkel/betaling; flere toaletter for å unngå kø; chip-løsning for personer med ekstra behov; gratis toaletter; HC-WC-kort for alle som trenger det). Økt privatliv (lukkede rom, lydisolering, skjermet plassering). Tilgjengelig for rullestol (etterlevelse av standarder). God belysning og store toaletter. Bedre informasjon (skilting; toalettinfo på nett/app). Kunnskapsheving (åpenhet om usynlige lidelser; opplæring av servicepersonell). Hyppigere avganger. Mer/tilrettelagt sitteplass (inkl. mulighet for å ligge) og informasjon om usynlige funksjonsnedsettelser. Anbefaler tverrsektorielt samarbeid, lov-/policyreform, samt videre forskning (urinveis-/prostatasykdommer, menstruasjonsrelaterte tilstander, Changing Places, stellerom, samt tjenesteyteres perspektiv). Best practice nevnt: København, Paris (selvrensende), gratis togstasjonstoaletter i UK.

Nordin (2017)

Tittel: The physical environment, activity and interaction in residential care facilities for older people: a comparative case study

Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske eldre personers aktiviteter i sykehjem/omsorgsboliger i lys av kvaliteten på det fysiske miljøet, ved å undersøke hvordan det fysiske miljøet påvirker beboernes aktiviteter.

Land: Sverige. Studien ble gjennomført ved to residential care facilities, RCF A og RCF B, i én av Sveriges største kommuner.

Studiedesign og forskningsmetoder: Komparativ casestudie med mixed-method og konvergent analyse. Data ble samlet inn gjennom strukturerte og ustrukturerte ikke-deltakende observasjoner, miljøvurderinger og walk-along-intervjuer. Kvaliteten på det fysiske miljøet ble vurdert med den svenske versjonen av Sheffield Care Environment Assessment Matrix, S-SCEAM. Beboernes aktiviteter, interaksjoner og lokasjoner ble kartlagt med en tilpasset versjon av Dementia Care Mapping, DCM. Beboernes affektive tilstander ble vurdert med Observed Emotion Rating Scale, OERS. Feltdata ble analysert med kvalitativ innholdsanalyse, og kvantitative data ble analysert i SPSS.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter totalt 83 personer: 54 beboere, 25 ansatte og 4 pårørende. I de strukturerte observasjonene inngikk 52 beboere, med 26 beboere fra hver av de to institusjonene. Beboerne i RCF A hadde alder 74–96 år, gjennomsnittsalder 87 år, og bestod av 20 kvinner og 6 menn. Beboerne i RCF B hadde alder 71–100 år, gjennomsnittsalder 88 år, og bestod av 17 kvinner og 9 menn. Publikasjonen oppgir ikke diagnoser som individuelle diagnoser, men beskriver beboere i svenske residential care facilities som personer med høy grad av skrøpelighet, fysiske og kognitive funksjonsnedsettelser og behov for hjelp til personlig stell, måltider og sosial aktivitet. Funksjonsstatus ble vurdert innen kommunikasjon, orientering, mobilitet, emosjon og sosial interaksjon.

Samfunnsområder: Bolig og hjemmemiljø, Offentlig forvaltning og tjenester

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at fysisk tilgjengelige og støttende omgivelser kan legge til rette for beboernes aktiviteter, sosial interaksjon og selvstendige bruk av institusjonen. I RCF B (ikke renovert) bidro åpen planløsning, automatiske dører og heiser i fellesarealer til at beboere kunne bevege seg selvstendig i bygningen og mellom etasjer. Automatiske dører gjorde det lettere å komme ut i hagen. Store vinduer ga dagslys og mulighet til å følge med på hverdagsliv utenfor bygningen. En gangsløyfe rundt bygningen og flatere omgivelser la til rette for utendørs aktivitet. Store spiserom og private leiligheter kunne gi bedre mobilitet, mulighet for sosial interaksjon, valgmuligheter ved måltider og plass til personlige eiendeler. Studien viser også at måltider og spiserom fungerte som viktige arenaer for sosial kontakt, og at enkelte fellesrom kunne fungere som steder der beboere observerte hverdagsliv og samfunnsliv.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer i det fysiske miljøet som begrenset aktiviteter og sosial interaksjon. I RCF A (nylig renovert) hindret lukkede eller låste dører til enhetene, tunge dører og høye terskler beboernes mulighet til å bruke ulike rom og uteområder selvstendig. Et eksempel i

resultatdelen beskriver en beboer i rullestol som ønsket å gå ut i hagen for å stelle planter, men som trengte hjelp fra personalet og klaget over tung dør og høye terskler som hindret henne i å nå hagen alene. Lange korridorer kunne gjøre det vanskelig for beboere å bevege seg selvstendig (Begge RCFer). Manglende håndlister ble identifisert som en barriere for selvstendig bevegelse. Bratte skråninger og trafikkstøy i nærområdet hindret utendørs aktivitet. Små private leiligheter begrenset mobilitet, aktiviteter og muligheter for sosial interaksjon. Små spiserom kunne hindre mobilitet og selvstendig aktivitet, blant annet fordi beboere med rullator eller rullestol måtte komme inn i en bestemt rekkefølge for å nå bordet. Store spiserom kunne samtidig gi høy støy.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at designprosesser for residential care facilities må ha tydelig fokus på tilgjengelige miljøer som gir eldre beboere mulighet til å bruke institusjonen selvstendig. Beslutninger om utforming bør bygge på evidens om brukergruppens behov. Studien understreker betydningen av tverrfaglig arbeid i utforming av omsorgsbygg, der helsepersonell, arkitekter, byggfaglige aktører og brukerperspektiver inngår.

PROBA (2024)

Tittel: Verdien av universell utforming, Reanalyse av fylkeshelseundersøkelsen i Vestland

Studiens formål/hensikt: Formålet var å analysere hva den opplevde verdien av universell utforming for ulike samfunnsgrupper er, og hvilken betydning universell utforming har for deltakelse i arbeids- og samfunnsliv. Problemstillingene var: 1) Hvilke karakteristika har personer som opplever barrierer på grunn av manglende universell utforming? 2) Hva er sammenhengen mellom manglende universell utforming og samfunnsdeltakelse? 3) Hvilken betydning har universell utforming sammenlignet med andre faktorer for personer arbeids- og samfunnsdeltakelse?

Land: Norge, Vestland fylke. Studien er en reanalyse av Fylkeshelseundersøkelsen i Vestland 2022.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ sekundæranalyse/reanalyse av spørreundersøkelsesdata fra FHIs Fylkeshelseundersøkelse i Vestland 2022 (FHUS). Analysen identifiserte respondenter som svarte at manglende universell utforming var årsak til dårlig/svært dårlig tilgang til samfunnsområder eller manglende deltakelse i aktivitet. Det ble gjort deskriptive analyser av hvem som rapporterte uu-barrierer, og regresjonsanalyser for å undersøke sammenheng mellom uu-barrierer og livskvalitet/ensomhet, kontrollert for helse, alder, kjønn og funksjonsnedsettelse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 53 216 respondenter i Fylkeshelseundersøkelsen i Vestland. Alder i datasettet var 18–89 år. 2 162 personer, tilsvarende 4,1 %, rapporterte at manglende universell utforming var en barriere på minst ett samfunnsområde; 261 rapporterte uu-barrierer på mer enn ett område. Undersøkelsen inkluderte spørsmål om funksjonsnedsettelse: 24,4 % av kvinner og 25,9 % av menn oppga funksjonsnedsettelse. 19 % av kvinner og 18 % av menn oppga at funksjonsnedsettelsen påvirket hverdagen i noen eller stor grad.

Samfunnsområder: Uteområder, nærmiljø og offentlige rom, Handel og forbruk, Kultur og fritid, Offentlig forvaltning og tjenester, Transport og samferdsel

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer ikke fordeler ved universell utforming gjennom evaluering av konkrete tiltak.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer at 4,1 % av respondentene rapporterte barrierer på grunn av manglende universell utforming. Klart flest rapporterte uu-barrierer knyttet til offentlig transport: 976 personer, tilsvarende 1,8 % av hele utvalget og 45 % av dem som rapporterte uu-barrierer. Andre relevante områder var kultur, idrett, organisert aktivitet, butikker/service og annen aktivitet, men andelene var små. Personer med dårlig eller svært dårlig egenrapportert helse var overrepresentert blant dem som rapporterte uu-barrierer; blant dem med svært dårlig helse rapporterte 12,4 % uu-barrierer, sammenlignet med 4 % i befolkningen. Personer i alderen 18–30 år rapporterte oftere uu-barrierer (6,7 %) enn eldre aldersgrupper, mens gruppen over 70 år rapporterte lavest andel (2,7 %). Personer med funksjonsnedsettelse rapporterte noe oftere uu-barrierer enn personer uten funksjonsnedsettelse (5,2 % mot 3,7 %), og blant dem som var påvirket av funksjonsnedsettelsen i hverdagen var andelen 5,7 %.
Tiltaksanbefalinger: Rapporten gir ikke konkrete tiltak for universell utforming.

Utdanning

Goodall (2024)
Tittel: "Breaking a vicious cycle": the reproduction of ableism in higher education and its impact on students with disabilities
Studiens formål/hensikt: Formålet var å utvikle kunnskap om hvordan inkluderende utdanning og funksjonsnedsettelse forstås og konstrueres blant ansatte i norske høyere utdanningsinstitusjoner. Forskningsspørsmålene var: 1) Hvilke opplevelser har ansatte innen høyere utdanning med å tilrettelegge for personer med funksjonsnedsettelse? 2) Hvilke faktorer tror ansatte innen høyere utdanning at hemmer eller fremmer studenter med funksjonsnedsettelses evne til å lykkes? 3) Hva ser ansatte innen høyere utdanning som hovedutfordringer eller bekymringer ved å lage inkluderte universitetsområder?
Land: Norge. Studien er gjennomført blant ansatte ved 10 norske høyere utdanningsinstitusjoner.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med fokusgruppeintervjuer. Intervjuguiden tok for seg de følgende temaene: overordnede tanker og opplevelser med studenter som har funksjonsnedsettelser; faktorer som hjelper og hindrer studiender i å fullføre høyere utdanning; rimelig tilrettelegging; motivasjon; avsløring av funksjonsnedsettelse; og idéer for hva som burde gjøres fremover. Analysert med tematisk analyse, nærmere bestemt en kodeboktilnærming med både deduktive og induktive koder.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 19 ansatte ved norske universiteter. De var ansatt i ulike fagområder/studieprogrammer, blant annet sosialt arbeid, mikrobiologi, geografi, språkfag, pedagogikk, interkulturelle studier, maskin-/bygg-/materialteknologi, biomedisin, humaniora, fysikk og teknologi,

barnehageutdanning, HR-utdanning, lektorutdanning, fysikk/ledelse og tegnspråk/tolking. Deltakernes egne funksjonsnedsettelser ble ikke kartlagt.
Fordeler ved universell utforming: Ansatte oppfatter universell utforming for læring som potensielt nyttig fordi det kan redusere behovet for individuell tilrettelegging og gjøre læringsmiljøet tilgjengelig for flere studenter uten at studenter må oppgi funksjonsnedsettelse. Deltakere peker blant annet på at mer universelt utformet undervisning, tilgjengelig digitalt materiale, teksting, god kontrast, tilgjengelige læringsressurser, tegnspråktolking og mer forutsigbar undervisning kan bidra til at flere studenter får tilgang til læringsmiljøet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Ansatte nevner barrierer som uklare roller og ansvar for undervisere, manglende opplæring i inkluderende undervisning, lite kunnskap om universell utforming, manglende tid, kompetanse og ressurser, utilstrekkelig støtte fra universitetet, lange ventelister for hjelp, utydelige informasjonskanaler og mangel på samordning i systemet. Ansatte opplevde usikkerhet rundt tilrettelegging for psykiske helseutfordringer, ADHD, autisme og andre mindre synlige funksjonsnedsettelser, mens fysiske funksjonsnedsettelser ble oppfattet som enklere å tilrettelegge for. Barrierer ble også identifisert i vurdering og praksis, der ansatte var bekymret for profesjonskrav, pasientsikkerhet, akademiske standarder og om tilrettelegging kunne gi «fordeler» sammenlignet med andre studenter.
Tiltaksanbefalinger: De ansatte kom med flere anbefalinger, blant annet at universitetet bør forbedre informasjonsressurser for studenter og ansatte (f.eks. en felles ressursbank), dedikerte midler for å støtte studenter, veiledning om hvordan undervisning kan tilpasses behovene til studentene med funksjonsnedsettelser, demonstrere løsninger for tilgjengelige læringsmiljøer som dermed vil bidra til å fremme åpenhet, og skape oppmerksomhet på et institusjonelt nivå for alle minoritetsgrupper. Forfatterne anbefaler et systemisk og organisatorisk skifte bort fra forståelsen av funksjonsnedsettelse som individuelt problem og over mot universell utforming og inkluderende læringsmiljøer. De anbefaler at universitetene utvikler tydelige ressurser, retningslinjer og støtteordninger for ansatte og studenter, slik at ansvaret for tilrettelegging ikke primært legges på den enkelte student eller underviser.

Handberg (2024)
Tittel: Perspectives of Young People with Neuromuscular Diseases Regarding Their Choice of Educational Programs and Possibilities to Complete Program Requirements
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke perspektivene til unge personer med nevromuskulære sykdommer når det gjelder valg av utdanningsprogrammer og muligheter til å fullføre programkrav.
Land: Danmark. Deltakernes bosted var oppgitt som Jylland og Sjælland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med interpretive description methodology. Data ble samlet inn gjennom to fokusgruppeintervjuer gjennomført digitalt på Microsoft Teams. Anthony Giddens' teori om modernitet og selv-identitet ble brukt som teoretisk ramme og analytisk linse. Analysen fulgte fire trinn innen interpretive description, med transkribering, koding i NVivo 12,

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 7 personer med nevromuskulær sykdom, i alderen 18–30 år, med gjennomsnittsalder 26 år. Kjønn: 5 kvinner og 2 menn. Diagnoser/sykdomsgrupper: atrofier: 1, dystrofier: 2, nevropatier: 2, myopatier: 1 og autoimmun sykdom: 1. Mobilitet: 4 var gående/ambulante, og 3 var ikke-gående/non-ambulante. Utdanningssituasjon: 2 hadde fullført videregående utdanning, 1 hadde fullført profesjonsbachelor, 3 var i gang med universitetsutdanning, og 1 var i gang med videregående utdanning. Bosted: 3 fra Jylland og 4 fra Sjælland. Personer med ALS ble ekskludert.
Fordeler ved universell utforming: Alle deltakerne forklarte at at fysisk og pedagogisk tilgjengelighet, i tillegg til deres egen funksjonsevne, hadde vært av stor betydning både for valg av utdanning og for muligheten til å fullføre utdanningen. En trekker frem at fjernundervisning under covid gjorde at hun i større grad klarte å følge undervisningen.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer barrierer knyttet til manglende fysisk og utdanningsmessig tilgjengelighet. Deltakerne opplevde ofte vanskelig eller total mangel på tilgang til utdanningsbygg, og mangel på forståelse for deres sykdom og behov blant utdanningspersonale og medelever. Manglende tilgang til utdanningsinstitusjoner gjorde enkelte utdanningsvalg umulige; én deltaker kunne for eksempel ikke gå på samme skole som vennene sine på grunn av manglende tilgjengelighet. Funksjonsnedsettelsen kunne også påvirke læringsprosessen: nedsatt arm- og håndfunksjon kunne gjøre det vanskelig og tidkrevende å ta notater i undervisningen, slik at notatene måtte fullføres hjemme. Flere deltakere var ikke klar over hvilke muligheter de hadde for kompensasjon og støtte under utdanningen. Ikke alle universiteter tillot direktestrømming eller videoopptak av forelesninger, selv om dette kunne være nyttig for deltakere som trengte å delta hjemmefra i et ergonomisk tilpasset miljø. Slike forhold påvirket valg av utdanning, muligheten til å følge utdanningen, sosial deltakelse og opplevelsen av å passe inn.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler ikke tiltak spesifikt formulert som «universell utforming», men diskusjons- og konklusjonsdelen presenterer klare anbefalinger knyttet til tilgjengelighet og inkluderende utdanning. Det anbefales å skape trygge og sikre utdanningsomgivelser som støtter åpenhet om det å leve med nevromuskulær sykdom. Studien understreker nødvendigheten av tilgang og tilgjengelighet til utdanning og tilhørende ressurser på likeverdig måte, inkludert mulighet til fjernundervisning når man er syk eller ikke kan delta fysisk.

Johler (2024)
Tittel: Increasing inclusion through differentiated instruction in a technology-rich primary school classroom in Norway
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvordan lærere i en norsk barneskole bruker digitale teknologier til å differensiere undervisning for å fremme et mer inkluderende læringsmiljø i faglig mangfoldige klasserom. Forskningsspørsmål: hvordan lærere oppfatter digitale teknologiers rolle i differensiering av undervisning med sikte på å fremme et inkluderende læringsmiljø
Land: Norge. Studien ble gjennomført ved én norsk barneskole som beskrives som en «leading-edge» skole med lang erfaring med opplæring av ansatte og pedagogisk

bruk av digitale teknologier. Mer spesifikk kommune/by er ikke rapportert.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kasusstudie / eksplorativ sekvensiell mixed methods-studie.Kvalitative intervjuer, observasjoner og spørreundersøkelse. Analysen var abduktiv, med koding basert på litteratur om inkluderende læringsmiljø, differensiert undervisning og digital teknologi, samt koder som vokste fram fra datamaterialet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter lærere og elever i norsk barneskole, 1. og 5. trinn. Det ble intervjuet og observert 7 lærere. 20 lærere svarte på spørreundersøkelsen. Elevene var 6–12 år, men antall elever i de observerte klassene er ikke rapportert. Studien gjelder faglig mangfoldige klasserom og omtaler elever med ulike faglige nivåer, læringsbehov og lese- og skrivevansker, men individuelle funksjonsnedsettelser eller diagnoser hos elever er ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke universell utforming som eksplisitt begrep eller som evaluering av universell utforming. Den identifiserer fordeler ved digital teknologi brukt til differensiert undervisning og inkludering. Lærerne opplevde at digitale teknologier gjorde differensiering enklere, ga mer variasjon og kunne bidra til mer inkluderende læringsmiljø. Ressursbibliotek med tekster på ulike lesenivåer, lydopptak, videoer, bilder, animasjoner og digital tankekartproduksjon gjorde det mulig for elever å arbeide med samme oppgave i samme rom, men med tilpassede læringsveier. Multimodalitet ga elever flere måter å vise læring på og kunne øke deltakelse. Digitale hjelpemidler som lydstøtte kunne gjøre det mulig for elever med lese- og skrivevansker å lese og arbeide selvstendig i klasserommet sammen med medelever, i stedet for å bli tatt ut. Digitale plattformer og lydfiler i tilbakemelding ble av lærerne oppfattet som mer tilgjengelige og mindre formelle for elevene, og kunne gi mer dialog, bedre relasjoner og mer løpende oppfølging. Studien knytter slike praksiser til økt deltakelse og redusert ekskludering i læringsmiljøet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien undersøker ikke barrierer ved manglende universell utforming som eksplisitt begrep. Den identifiserer barrierer og fallgruver ved bruk av digital teknologi for differensiering og inkludering.
Tiltaksanbefalinger: Studien presenterer ikke tiltaksanbefalinger for universell utforming eksplisitt.

Kermit (2022)
Tittel: Å ta i bruk lydutjevningsanlegg : En kvalitativ studie av fem Osloskolers erfaringer
Studiens formål/hensikt: Formålet var å se på implementeringen og bruken av nye lydutjevningsanlegg og hvilke følger anlegget kan ha for ulike praksiser, også ut over muligheten for et bedret lydmiljø. Den overordnede problemstillingen var: «Hvilke umiddelbare opplevde virkninger gir bruk av lydutjevningsanlegg for læringsmiljøet i de grunn- og videregående skoler som omfattes av prosjektet?» Studien stilte også spørsmål om hvordan anlegget påvirker lærere, elever og andre voksne, skolehverdagen, pedagogiske praksiser, sosialt miljø, læringsmiljø, samarbeid og deltakelse, og hvordan anlegget kommer ulike elevgrupper med ulike behov til nytte, blant annet med hensyn til opplevd stigmatisering for elever med nedsatt hørsel.

Land: Norge, Oslo. Studien gjelder Osloskoler som i 2020 og 2021 fikk installert lydutjevningsanlegg i nær samtlige undervisningsrom gjennom et pilotprosjekt drevet av Oslobygg KF.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ følgestudie med fokusgruppeintervjuer, individuelle intervjuer, møter og observasjon/befaring ved skolebesøk. Datainnsamlingen ble gjennomført i tre faser: før installering, tidlig etter installering og etter om lag tre måneders bruk. Intervjuer og møter foregikk i stor grad digitalt, mens observasjon/befaring ble gjennomført ved fysisk skolebesøk.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter fem Osloskoler i datainnsamlingen. Totalt ble 32 intervjupersoner ved skolene intervjuet. Informantene omfattet blant annet rektorer, avdelingsledere, lærere, elever, foreldrerepresentant, leder for aktivitetsskole/SFO, vaktmester, administrasjonsleder, driftsleder, inspektør, IKT-ansvarlig og rådgiver. Skolene omfattet barneskole, ungdomsskole og videregående skole. Elevalder er ikke rapportert som individuelle aldersgrupper, men skoletrinnene spenner fra barneskole til videregående. Flere av skolene hadde elever med nedsatt hørsel; én skole hadde flere elever og lærere med nedsatt hørsel; én videregående skole hadde flere elever med lærevansker og funksjonsnedsettelser, men denne skolen bidro ikke med intervju- eller observasjonsdata. Individuelle funksjonsnedsettelser blant deltakende elever er ellers ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer flere fordeler ved lydutjevningsanlegg som universell utforming/tilgjengelighet. Resultatene viser at teknologien ganske umiddelbart bekrefter sin relevans for dem som tar den i bruk, at utstyret er enkelt å bruke, og at opplæringen har foregått på en hensiktsmessig måte. Lærere opplevde at stemmen ble spart, at de ikke ble så slitne i stemmebåndene, og at de lettere fikk elevenes oppmerksomhet. Elever oppga at det var lettere å høre læreren, også bakerst i klasserommet, og at de ikke trengte å anstrenge seg for å høre. Ved én barneskole ble det rapportert at flere elever fikk med seg det som ble sagt, at elevene syntes det var «gjevt» å få ordet og snakke i mikrofon, og at elevaktiviteten økte. Rapporten oppgir også at anleggene kan gjøre det mindre synlig at enkelte elever har spesielle behov for tilrettelagt lyd når alle får samme tilrettelegging, og at mange mente anlegget kan motvirke stigmatisering, for eksempel av elever med hørselshemming.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer ikke barrierer som følge av «manglende universell utforming» i klassisk fysisk forstand, men identifiserer begrensninger og risikoforhold i implementeringen av lydutjevningsanleggene. Det var ikke mye som tydet på at anleggene i seg selv bidro til pedagogiske praksisendringer; teknologien ble tilpasset eksisterende praksiser, både de som fremmer inkludering og de som ikke gjør det. Bruken handlet mye om lærerens mikrofonbruk og lite om elevenes, blant annet fordi læreren hadde egen hodebøylemikrofon mens elevene delte én håndholdt mikrofon. Noen lærere brukte ikke elevmikrofonen fordi den kunne ødelegge flyten, og ved én skole brukte ingen lærere den i undervisningen. Elever måtte i noen tilfeller minne lærere på å bruke anlegget, og rapporten peker på at når bruk av anlegget er opp til den enkelte lærer, signaliserer det at praksisen ikke er så forpliktende at alle må slutte opp om den. Det ble også

identifisert et gap mellom teknisk installasjon/opplæring og pedagogiske praksiser med lydutjevningsanlegg.
Tiltaksanbefalinger: Rapporten anbefaler ikke en detaljert tiltaksliste, men peker på flere forhold for videre arbeid. Den anbefaler mer målrettet samarbeid mellom dem som har teknisk ansvar for lydutjevningsanleggene og dem som har pedagogisk ansvar for bruken, for å forløse teknologiens potensial til beste for elever og et tilgjengelig læringsmiljø for alle. Studien peker også på at endringer av praksis i mer inkluderende retning krever bevisst endringsarbeid som må organiseres og ledes, og at inkludering bør gjøres til et kollektivt anliggende gjennom ledede prosesser. Det må bygges bro mellom teknisk tilpasning/brukeropplæring og pedagogiske praksiser med lydutjevningsanlegg.

Kimogol (2025)
Tittel: Accessibility Barriers Faced When Interacting with Digital Teaching Materials: A Case of High School Students with Visual Impairment in Norway
Studiens formål/hensikt: Formålet var å identifisere barrierer elever i videregående skole med synsnedsettelser møter når de bruker digitale undervisningsmaterialer.
Land: Norge. Studien ble gjennomført ved én offentlig skole.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie basert på semistrukturerte intervjuer med åpne spørsmål. Intervjuene ble gjennomført i mars 2023, varte omtrent 45 minutter, og ble gjennomført fysisk ved skolen, digitalt via Teams, og per telefon. Fem av seks intervjuer ble lydopptatt, mens det ble tatt notater under ett intervju. Data ble analysert med tematisk analyse.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 6 deltakere: 4 elever med synsnedsettelser og 2 lærere, hvorav én lærer også hadde synsnedsettelse. Alle deltakerne var fra samme ordinære offentlige skole. De fire elevene var blinde og brukte hjelpemiddelteknologi, blant annet skjermlesere. Aldersgrupper er ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer fem barrieretyper. Navigasjonsbarrierer: Elevene beskrev navigering i digitale undervisningsmaterialer som krevende, tidkrevende og konsentrasjonskrevende, blant annet på grunn av sekvensiell skjermleserbruk, umerkede knapper, uklare lenker, inkonsekvent struktur, manglende oversikt og vansker med å finne ønsket ressurs eller innhold. Elevene valgte flere ganger å bruke Statped-bøker framfor andre digitale materialer fordi de var enklere å bruke, selvom de egentlig ønsket å bruke de samme ressursene som sine medelever. OneNote ble beskrevet som utilgjengelig for elever med synsnedsettelser på grunn av forvirrende struktur, vanskelig navigasjon og dårlig kompatibilitet med hjelpemiddelteknologi. Brukervennlighet: Elever brukte lang tid på å finne innhold og ba i noen tilfeller medelever eller lærere om hjelp, selv om de trolig kunne funnet innholdet selv, fordi tiden i undervisningen var begrenset. Multimedia: Bilder uten alternativ tekst, bildebaserte læringsressurser, video med teksting som ikke var tilgjengelig for blinde elever, og utilgjengelige bilder, videoer og grafikk ble identifisert som barrierer. Studien viser til at slike forhold kan gi høyere

krav til elever med synsnedsettelser, blant annet når videoer er på engelsk med norsk teksting. Kompatibilitet: Feilkodede elementer, manglende tastaturtilgang, drag-and-drop-oppgaver, skjermlesere som ikke følger visuelt fokus, og manglende støtte for skjermleser og leselist skapte vansker. Elever brukte alternative ressurser, som Google Translate eller nettsøk, når planlagte verktøy ikke fungerte. Digitale ferdigheter: Lærere beskrev manglende ferdigheter i bruk av datamaskin, skjermleser, tastatursnarveier og relevante skoleplattformer som en barriere. Studien oppgir at barrierene kan påvirke elevenes motivasjon og læringsprosesser, øke kognitiv belastning, gjøre det vanskeligere å arbeide effektivt i klassen, redusere selvstendighet, begrense aktiv deltakelse i gruppearbeid og hindre elever i å få samme interaksjonserfaringer som seende medelever.
Tiltaksanbefalinger: Ingen eksplisitte anbefaliger

Kirkeby (2016)
Tittel: Can We Build Inclusion?
Studiens formål/hensikt: Undersøke om de fysiske rammene i barnehager har betydning for hverdagslivet i barnehagen, og om de kan støtte inkludering av barn med særskilte behov, altså «kan vi bygge inkludering?». Forskningsspørsmål: hvordan forskjeller i bygningsdesign (lekeareal:barn-ratio og planløsning) påvirker inkludering av alle barn, inkludert barn med særskilte behov.
Land: Danmark (basert på prosjektet «Plads til trivsel og udvikling» ved Statens Byggeforskningsinstitut / Aalborg Universitet). By/region ikke nærmere spesifisert.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Semistrukturerte intervjuer med erfarne pedagoger i barnehager med ulikt areal. Intervjuguide i tre deler. Hvert intervju varte ca. én time, ble tatt opp på bånd og transkribert.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Antall: 12 intervjuer med erfarne pedagoger (lederfunksjon) fra 12 ulike barnehager med ulikt areal. Utvalgskriterium: variasjon i lekeareal:barn-ratio fra 2,1 m^2 til 5,5 m^2 per barn, og planløsning fra oppdelte avlukker til åpne, transparente romt (informanter; ikke barna selv). Aldersgrupper: barna i de danske barnehagene var mellom 3 og 6 år. Funksjonsnedsettelser: «barn med særskilte behov» defineres i artikkelen gjennom pedagogenes eksempler, barn med vansker knyttet til atferd og sosial fungering i gruppen (svært utadvendte, støyende, lett provoserte barn, samt svært innadvendte/tilbaketrukne barn). Begrepet dekker bredt fysisk, sensorisk, intellektuell funksjonsnedsettelse eller sosiale samspillsvansker; én barnehage hadde ekstra ressurser pga. hørselshemmede barn.
Fordeler ved universell utforming: Mer plass per barn ga roligere barnehager, færre konflikter og at barna kunne være i samme aktivitet lenger. Tilstrekkelig plass gjorde det mulig å dele barna i mindre grupper og bruke avskjermede rom, noe som gjorde det lettere for andre barn å inkludere barn med særskilte behov. Færre konflikter ga personalet mer tid til å støtte barna. Mer rom muliggjorde fysisk aktivitet uten kollisjoner, konsentrasjon og lengre, mer dyptgående aktiviteter (slapp å rydde bort). Avskjermede rom gjorde det mulig å gi enkeltbarn individuell oppmerksomhet uten å tiltrekke for mye oppmerksomhet. Eksempel: i mer romslig miljø fungerte

svært utadvendte og sårbare barn annerledes, slik at andre barn lettere kunne akseptere/inkludere dem. Eksempel med hørselshemmet/språkstøttet gutt (6 år) som fikk høy status i gruppen og utviklet språket positivt. Konklusjon: tilstrekkelig plass og egnet planløsning/møblering er en fordel for alle barn, et tydelig eksempel på universell utforming.

Barrierer ved manglende universell utforming: Lav plass:barn-ratio betyr at barna kommer for tett på hverandre, med mer uro, mer støy og mer konflikt. Barn med særskilte behov «betaler høyest pris» når miljøet er for trangt og kan bli utsatt for sosial ekskludering, de reagerer sterkere på kollisjoner, distraheres lettere og forstyrrer andres aktiviteter. Trangt miljø gjorde det vanskelig å finne avskjermet plass til f.eks. språktrening uten å tiltrekke oppmerksomhet. Mangel på plass avbrøt barnas aktiviteter slik at de stadig måtte begynne på nytt.

Tiltaksanbefalinger: Et bedre plass:barn-forhold gir bedre betingelser for inkludering av barn med særskilte behov. Resultatene gir ikke grunnlag for presise anbefalinger om antall kvadratmeter eller planløsning, mer forskning kreves: (1) systematiske sammenligninger mellom barnehager med ulik barn:plass-ratio og et begrenset antall veldefinerte atferdsaspekter; (2) videre undersøkelser for å finne et minimumsantall kvadratmeter for inkluderende barnehager. Forfatterne anbefaler også å studere ulike kvaliteter ved rommet og sensoriske aspekter, særlig lys og akustikk. Foreslår å flytte fokus fra barnet til det fysiske miljøet som bærer av «problemet», i tråd med CRPD.

Mjøen (2021)

Tittel: Betingelser for god inkludering i skole for hørselshemmede

Studiens formål/hensikt: Formålet var todelt: å få mer kunnskap om inkluderingspraksiser i ungdomsskoler og videregående skoler for elever med hørselsnedsettelser, og å beskrive faktorer som er viktige for å lykkes med inkludering og likeverdig opplæring. Problemstillingene var: 1) hvilke faktorer er viktige for å tilrettelegge for inkluderende opplæring for hørselshemmede elever, og 2) hva kjennetegner inkluderingspraksisen i skolene der deltakerne går eller har gått.

Land: Norge. Den kvalitative delen inkluderte blant annet en skole med kompetanse og erfaring med tilrettelegging for hørselshemmede elever, og spørreundersøkelsen omfattet elever ved Briskeby videregående skole og elever i kommunale og fylkeskommunale skoler. Mer spesifikke byer/regioner er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Mixed methods-studie med både kvalitative og kvantitative metoder. Datainnsamlingen bestod av fokusgruppeintervjuer med lærere og elever, individuelle intervjuer med elever og en spørreundersøkelse blant elever i grunn- og videregående skoler. Fokusgruppeintervjuene ble også brukt til brukermedvirkning i utviklingen av spørreskjemaet. De kvalitative intervjuene var semistrukturerte, og resultatene ble tematisert i blant annet skole/trivsel/læringsmiljø, kunnskap om egen hørselshemming, holdninger til teknisk utstyr, betydning av sosialt nettverk og dilemma ved tilrettelegging.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Den kvalitative delen omfattet 24 informanter: gruppeintervju med 6 lærere/ansatte, to gruppeintervjuer med til sam-

men 15 hørselshemmede elever, og 3 individuelle intervjuer med elever. Elevgruppene bestod av elever i videregående skole, blant annet studiespesialisering, helse- og oppvekstfag og påbygg generell studiekompetanse. Spørreundersøkelsen omfattet 47 respondenter fordelt på 28 fra Briskeby og 19 fra andre skoler. Rekrutteringen til spørreundersøkelsen var rettet mot elever/ungdom med hørselstap i alderen 13–21 år; i utvalget som oppga klassetrinn var det hovedsakelig elever i videregående skole, med få ungdomsskoleelever. Funksjonsnedsettelse: hørselshemming/hørselstap.
Fordeler ved universell utforming: Rapporten identifiserer at inkluderende praksiser og tilrettelegging kan bidra til at hørselshemmede elever får bedre mulighet til å delta i opplæringen og fellesskapet.
Barrierer ved manglende universell utforming: Rapporten identifiserer flere barrierer. Mange elever opplever motstand mot bruk av mikrofoner og annet hørselsteknisk utstyr blant lærere og medelever; negative holdninger kan føre til umiddelbare problemer med å få med seg det som sies, og også få konsekvenser for selvbilde og valg på lengre sikt. Bare 57,1 prosent av elevene i kommunale og fylkeskommunale skoler rapporterte at teknisk utstyr var på plass ved skolestart, og ingen rapporterte at alle klasserom var universelt utformet med hørselsteknisk utstyr. Rapporten oppgir at dette legger sterke føringer på inkluderende opplæring, fordi undervisning må foregå i bestemte rom eller et begrenset antall rom, og fordi det er store begrensninger på hva hørselshemmede elever får med seg av kommunikasjon i spesialrom og andre læringsarenaer. Elever må ofte minne lærere og medelever på å bruke mikrofon, argumentere for tilrettelegging, kontakte rektor/kontaktlærer eller lene seg på venner og medelever når systemet svikter. Rapporten identifiserer også barrierer knyttet til manglende kunnskap hos lærere, at elever pålegges ansvar for egen tilrettelegging utover det som er rimelig medvirkning, og dilemmaet mellom behov for tilrettelegging og frykt for stigmatisering.
Tiltaksanbefalinger: Rapporten anbefaler ikke en separat punktvis tiltaksliste, men diskusjons- og konklusjonsdelen peker på flere tiltak. Lærere og skoleledelse må ha kunnskap om tilrettelegging, hørselsteknisk utstyr, vedlikehold, enkel feilsøking og audiopedagogisk/pedagogisk tilrettelegging. Rapporten peker også på at ansvaret for bruk av mikrofon og teknisk utstyr må defineres tydeligere; mikrofonbruk bør ikke være tilfeldig eller avhenge av om den enkelte lærer er «flink».

Moradi (2026)
Tittel: Sign language students in hearing fieldwork practice: experiences from a Norwegian bachelor program in learning disability nursing
Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske erfaringene til tegnspråklige studenter i praksisstudier i vernepleierutdanning, særlig i overveiende hørende kliniske praksismiljøer. Studien undersøkte hvilke faktorer studenter og praksisveiledere rapporterte at påvirket tegnspråklige studenters erfaringer med praksisstudier i vernepleierutdanning.
Land: Norge. Studien ble gjennomført i ett norsk bachelorprogram i vernepleie. Praksisperioden foregikk i helsetjenestekontekster som kommunale sykehjem og hjemmesykepleie. Mer spesifikk by/region er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med deskriptiv fenomenologisk tilnærming. Semistrukturerte intervjuer med åpne spørsmål og oppfølgingsspørsmål. Intervjuene med døve deltakere ble gjennomført med tegnspråktolk, videofilmet og transkribert; intervjuene med praksisveiledere ble lydopptatt. Data ble analysert med Systematic Text Condensation, en induktiv og deskriptiv tematisk tverrcaseanalyse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 8 deltakere: Fem tegnspråklige studenter ble intervjuet individuelt ved slutten av en 10 ukers praksisperiode i fjerde semester. Tre praksisveiledere fra tre ulike praksissteder ble intervjuet etter praksisperioden. Studentgruppen bestod av 3 døve studenter som brukte tegnspråklig kommunikasjon, og 2 hørselshemmede studenter som brukte både talespråk og tegnspråk. Tre av studentene brukte tegnspråktolk både i praksis og i forskningsintervjuene. To hørselshemmede studenter brukte primært talespråk i praksis; én av disse brukte tegnspråktolk bare under faglige forelesninger på praksisstedet. Alder og kjønn er ikke rapportert.

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer positive sider ved inkluderende tilrettelegging og tilgjengelig kommunikasjon. Studenter rapporterte positive aspekter ved praksiserfaringene, og studien beskriver at praksis ga betydelige læringsmuligheter. Studien beskriver også at når ansatte lærte enkle tegn, kunne dette bidra til studentens opplevelse av tilhørighet og anerkjennelse av døv identitet og kultur.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer. Et hovedfunn var at ansvaret for tilrettelegging i stor grad ble lagt på studentenes skuldre, som å koordinere tolker, veilede tolker i nye settinger, håndtere manglende tolkestøtte og kompensere når tilrettelegging ikke fungerte. Manglende forberedelse før praksis; én beskrev at veilederen var helt uforberedt da studenten kom første dag med to tolker, og at studenten følte seg avvist. Det var også utilstrekkelig tolkestøtte på kvelder og i helger, hyppig bytte av tolker og bruk av tolker uten erfaring fra helsefaglig praksisfelt. Studien identifiserer videre begrenset døvebevissthet blant ansatte, usikkerhet og fordommer om tegnspråklige studenters evner, og situasjoner der ansatte var usikre på hvordan de skulle kommunisere med en døv student. Kommunikasjon i praksis var krevende for alle: studenter, veiledere, pasienter og ansatte. Hørselshemmede studenter og veiledere beskrev også sensorisk overbelastning, støy, dårlig akustikk, lyttetretthet og utmattelse. Studentene kunne trenge hyppige eller lengre pauser. Barrierene knyttes i studien til redusert likeverdig deltakelse i praksis, risiko for sosial isolasjon, økt stress, fatigue, kommunikasjonsbrudd og at tegnspråklige studenter kan bli perifere deltakere selv om de formelt har tilgang til praksis.

Tiltaksanbefalinger: Studien understreker at koordinert innsats mellom universiteter og helsepraksissteder, konsekvent tolketilgang og døvebevissthetstrening må inngå i praksisstudier for tegnspråklige studenter for å skape inkluderende, tilgjengelige og likeverdige læringsmiljøer.

Nielsen (2022a)
Tittel: Enabling Spaces; Rethinking Materiality and the Invitational Character of Institutional Environments
Studiens formål/hensikt: Å utforske hvordan fysiske/arkitektoniske omgivelser kan integreres som et støttetiltak i sosialt arbeid, ved å undersøke hvordan utformingen ved Kofoeds Skole legger til rette for fleksible bevegelser mellom mer eller mindre skjermede posisjoner og hvordan dette kan støtte deltakelse, personlig utvikling, velvære og hverdagsborgerskap.
Land: Danmark, København (Kofoeds Skole).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativt case-studie med tverrfaglig tilnærming (psykologi og arkitektur). Deltakende observasjon over tre uker i oktober 2019 på skolens stueetasje, kombinert med semistrukturerte intervjuer og uformelle samtaler.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Brukerne («studenter») ved Kofoeds Skole, mennesker i marginaliserte posisjoner med arbeidsledighet, hjemløshet, rusproblemer og/eller psykiske eller somatiske helseproblemer. Ca. 3500 personer er tilmeldt skolen totalt. Datagrunnlag: 26 intervjuer (10 ansatte, 16 studenter/frivillige), 4 intervjuer med lokale representanter og 24 kortere samtaler med kunder. Aldersgrupper: ikke rapportert (voksne; uklart hvilke aldersspenn). Funksjonsnedsettelser: psykiske helseproblemer, psykososiale problemer, rusproblemer, somatiske helseproblemer.
Fordeler ved universell utforming: Sammenhengende, men adskilte delområder (i avdelingen Clothes) lar studentene bevege seg fritt mellom arbeid, læring og hvile etter humør og behov, uten å forlate settingen. Visuell forbindelse/transparens mellom rom gjør at man kan trekke seg tilbake til «Base» uten å føle seg ekskludert, og lar ansatte ha oversikt og følge opp den enkelte. Et sentralt fellesbord fremmer samarbeid, sosial kontakt og person-til-person-opplæring. De sosialøkonomiske butikkene gir studentene stolthet, verdighet og en følelse av eierskap, lar dem handle og invitere familie/venner på like vilkår, og endrer fortellingen om skolen. Åpningen av fasaden mot byen gir nytt omdømme, reduserer stigma og styrker opplevelsen av inkludering, anerkjennelse og medborgerskap («the normal enters the special»).
Barrierer ved manglende universell utforming: I avdelingen Furniture er arbeidsrom og butikk slått sammen, og «Base» ligger i et tilstøtende rom uten visuell forbindelse, man må gjennom to dører og en mørk gang. Dette gjør at Base sjelden brukes og at det er vanskeligere å ta pauser. Layouten gjør at studentene ofte jobber alene, får mindre sosial kontakt og blir mer avhengige av formell støtte fra ansatte. For mer sårbare studenter kan dette forsterke følelsen av eksklusjon og skape en negativ «liminal hotspot», der man føler seg alene og stresset i en setting som skal være støttende. For noen kan også de flytende grensene mellom skjermet og eksponert (School–City) bli for krevende og oppleves som for utstillende.
Tiltaksanbefalinger: Gjør ingen konkrete tiltaksanbefalinger, men påpeker at fysiske/arkitektoniske omgivelser bør anses som en ressurs når man planlegger og utformer sosialt arbeid og at brukere bør involveres tidlig i designprosessen.

Nieminen & Pesonen (2022)
Tittel: Politicising inclusive learning environments: How to foster belonging and challenge ableism?
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvordan læringsmiljøer bidrar til funksjonshemmede studenters opplevelse av tilhørighet gjennom å anlaysere studenters egne erfaringer fortolket i lys av etablerte teoretiske perspektiver på tilhørighet. Studien hadde mål om å utvide den teoretiske forståelsen av inkluderende læringsmiljøer, særlig i STEM/matematikk og store undervisningsgrupper.
Land: Finland. Studien ble gjennomført ved matematikkavdelingen ved et universitet i Finland. Institusjonens navn, by eller region er ikke rapportert.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Deltakerne ble rekruttert via e-postlister ved matematikkavdelingen og tilhørende studentorganisasjon, og det ble gjort individuelle intervjuer om studentenes oppfatninger av å studere ved universitetet, med vekt på læringsmiljøer. Intervjuene ble gjennomført i et distraksjonsfritt miljø på et sted valgt av deltakeren. Intervjuene varte 50–74 minutter. Studien brukte narrativ analyse, der intervjuene ble transkribert, anonymisert, kodet og brukt til å konstruere tre førstepersonsfortellinger. Fortellingene ble tolket gjennom fire dimensjoner av tilhørighet: affekt, sted, sosiale relasjoner og politikk.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 3 studenter valgt fra et større materiale på 10 intervjuer. Alle tre hadde diagnostisert dysleksi. Én deltaker hadde i tillegg selvrapportert ADD. Deltakerne var bachelor- og masterstudenter. Alder fra 25 til 35 år, kjønn ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at enkelte inkluderende og aktive læringsmiljøer kunne støtte studentenes læring og tilhørighet. Puro beskrev at noen lærere hadde tydelige og forståelige forelesninger, at det var lett å snakke med enkelte lærere, og at lærere kunne hjelpe med hvordan man skulle lese akademisk litteratur og skrive matematikk. Puro beskrev også at arbeid med andre studenter i smågrupper kunne støtte studiene når det ikke føltes flaut å spørre fordi andre også ba om hjelp. Kuisma beskrev en matematikkemne med mange små innleveringer og umiddelbar tilbakemelding som positivt, og trakk fram peer support, hjelp fra smågruppeinstruktør, avslappet atmosfære, repetisjon av grunnleggende matematikk og lærere som sjekket om studentene forstod. Studien beskriver også at åpne læringsrom kunne brukes både til læring og sosialisering, og at slike rom ga mulighet til å studere ved samme bord som andre studenter. I konklusjonen framheves deltakende og aktive læringsmiljøer som støtte for funksjonshemmede studenters tilhørighet, særlig i STEM-kontekst.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer og ekskluderende forhold: Én beskrev skam, redusert selvfølelse, vansker med eksamener, manglende individualisert støtte, behov for kontinuerlig støtte, opplevelse av at støttebehov ikke ble vurdert, og at eksamenstilrettelegging kunne gjøre funksjonsnedsettelsen synlig fordi studenten måtte bli igjen når andre forlot eksamenssalen. Dysleksi gjorde at det nesten ikke var fritid fordi lekser tok så lang tid, at studenten måtte be om ekstra tid til hver eksamen, at flere eksamener ikke ble fullført selv med ekstra tid, frykt for å vise matematikkoppgaver på tavlen, skam i store

eksamenssaler, vansker med å arbeide i store forelesningssaler, forelesninger fulle av formler og «rot», tegn som «hopper» under lesing, og at studenten ikke deltok i gruppearbeid fordi andre måtte vente. Studien beskriver slike forhold som ekskluderende praksiser og ableistiske strukturer i høyere utdanning, der studenter må forstå seg selv som «spesielle», «annerledes» eller som et problem som må tilpasses systemet. Barrierene knyttes til tilhørighet, ikke-tilhørighet, sosial deltakelse, helse, søvn, fysisk aktivitet, skam, angst, selvbilde og mulighet til å delta i læringsfellesskapet.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler å utvikle deltakende og aktive læringsmiljøer for å støtte tilhørighet blant funksjonshemmede studenter, særlig i STEM og store klasser. Samtidig understrekers at det ikke er nok med enkeltlæreres omsorgspraksiser; det trengs politiske og strukturelle handlinger som utfordrer systemisk ableisme i høyere utdanning. Inkluderende læringsmiljøer bør ikke bare støtte tilhørighet, men også forebygge ekskludering gjennom å designe bort ekskluderende praksiser, for eksempel eksamenspraksiser som gjør studenter avvikende eller avhengige av individuell søknad om tilrettelegging. Studien anbefaler at oppmerksomheten flyttes fra å overvinne individets funksjonsnedsettelse til å redesigne ableistiske strukturer i høyere utdanning. Inkluderende læringsmiljødesign og forskning på slike miljøer bør forstås som sosiopolitiske prosjekter, og inkludering bør rettes mot lærere, forskere og institusjoner, ikke mot å «fikse» studentene.

Nieminen (2026)
Tittel: Inclusive assessment design: students with disabilities speak out
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hvordan vurderingsdesign kan gjøres mer inkluderende ved å analysere erfaringer og perspektiver fra studenter med funksjonsnedsettelser, som en særlig relevant gruppe med opparbeidet kunnskap om både inkluderende og ekskluderende praksiser i vurdering.
Land: Finland. Studien er gjennomført ved ett finsk universitet. Data ble samlet inn i 2020–2021.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ tilnærming . Spørreundersøkelse på nett (n=139, samlet inn nov.–des. 2020) og oppfølgende narrative intervjuer (n=9, gjennomført på nett jan.–mars 2021, varighet 40–103 min, gjennomsnitt 66 min). Intervjuene brukte en utopisk metodologi der studentene ble bedt om å se for seg et ideelt emne. Analyse i to deler: kvalitativ innholdsanalyse (Schreier 2012) og «utopia as a method» (Levitas 2013).
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 139 studenter besvarte spørreundersøkelsen; 9 deltok i oppfølgingsintervju. Deltakerne var bachelor- og masterstudenter med minst 30 studiepoeng, som hadde brukt eller var kvalifisert til vurderingstilpasninger. Aldersgrupper: ikke rapportert. Funksjonsnedsettelser: Det rapporteres variasjon i deltakernes funksjonsnedsettelsesstatus, men ikke nærmere fordeling. Eksempler nevnt inkluderer lese-/skrivevansker (dyslexi), ADHD, muskel-skjelettlidelse og nevropsykologiske vansker.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker inkluderende vurdering bredt (ikke «universell utforming» som fysisk tilgjengelighet). Identifiserte fordeler/ønsker fra resultatdelen: Mer mangfoldige vurderingsformer (n=89) oppleves som mer inkluderende. Valgmulighet i hvordan/når/hvorfor vurdering skjer (n=39)

støtter autonomi og motivasjon. Mer tid (n=37) og fleksibilitet (n=32) reduserer press. Pass/stryk-vurdering (n=29) tar bort prestasjonspress. Oppdeling i mindre enheter (n=28) og tydelige kriterier (n=26) letter arbeidet. Individuelle vurderingsoppgaver (n=26) reduserer angst og gir bedre prestasjon. Lettere søknadsprosess og mer informasjon om tilpasninger gjør tilpasninger mer brukbare. Vurderingstilpasninger sett som omsorgshandlinger («acts of care»).

Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierer identifisert i resultatdelen: Ensartede/uniforme vurderingskulturer skaper frustrasjon. Tungvint søknadsprosess for tilpasninger (må kontakte hver enkelt lærer; noen lar derfor være å bruke ekstra tid). Vanskelig å finne informasjon på nettsider (liten tekst, mange lenker, vanskelig for personer med dyslexi). «One-size-fits-all»-tilpasninger som ikke tar hensyn til individuelle behov. Lærere mangler kunnskap om mangfold og om hvordan tilpasninger fungerer; møtes med overraskelse/avvisning. Frykt for å bli stemplet som «dum» eller «brysom». Bredere samfunnsbarrierer: vurdering som portvokter for studiestøtte, økonomisk stress (husleie, mat, studiestøtte).

Tiltaksanbefalinger: Tiltaksanbefalinger fra diskusjon/konklusjon: Lytte til studentstemmer og bygge partnerskap om likeverd, og at forbedringsarbeidet iinkluderer stemmene til marginaliserte studenter. Nettbaserte spørreundersøkelser kan gi trygge, anonyme måter å samle rike data om likeverdsspørsmål. Inkluderende vurdering kan knyttes til relasjonalitet, autentisitet og kritikalitet, og man kan strebe mot dette både på klasseromsnivå og gjennom systemiske politikkreformer. Studentene foreslo selv å delta i vurderingsdesign og at forskere bør forske på vurdering i samarbeid med studenter. Videre forskning bør sammenligne studentstemmer i ulike kontekster og studentgrupper, bruke mer nyanserte metoder (f.eks. refleksjonsdagbøker), ta interseksjonelle tilnærminger, og undersøke hvordan studentstemmen endres ved samfunnsendringer som fremveksten av kunstig intelligens.

Ólafsdóttir (2025)

Tittel: It is important to be involved': social participation of autistic children and adolescents in mainstream schools

Studiens formål/hensikt: Å bidra med innsikt i sosial deltakelse for barn og ungdommer med autisme i ordinære skoler på Island, gjennom en Bourdieu-inspirert tilnærming. Målene var å (a) utforske hvordan barna og ungdommene opplever sin sosiale deltakelse i skolen, og (b) identifisere strukturer og prosesser som fremmer eller hindrer deltakelse og sosial inkludering (fra sammendraget).

Land: Island. De fleste deltakerne (alle utenom én) bodde i hovedstadsområdet, der over 60 % av Islands befolkning bor.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. Dyptgående, semistrukturerte intervjuer. 15 intervjuer totalt (2 barn ble intervjuet to ganger), 45–75 minutter, gjennomført hjemme hos deltakerne. Induktiv analyse etter Charmaz' konstruktivistiske grounded theory (første fem steg), deretter Bourdieus begreper (felt, habitus, kapital) brukt som analytisk linse. Del av det større prosjektet LIFE-DCY.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 13 barn og ungdommer med autisme (9 gutter, 4 jenter), alder 8–18 år. Funksjonsnedsettelse: autisme (autismespekterforstyrrelse). Én deltaker (Anton) hadde i tillegg en fysisk funksjonsnedsettelse og

brukte rullator eller rullestol avhengig av avstand og terreng.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming direkte, men noen tilretteleggingsforhold rapporteres: med riktig støtte i kantina (en person som fulgte opp og grep inn ved behov) klarte enkelte gutter å være sammen med vennene sine der. Å ha en støttende venn fungerte som «sosial kapital» som gjorde det mulig å delta i ellers krevende settinger (folksomme steder som skolegård og kantine). Disse handler om sosial/personlig støtte mer enn fysisk utforming. (Fordeler ved selve den fysiske utformingen: ikke undersøkt.)
Barrierer ved manglende universell utforming: Deltakerne navnga hendelser der tilpasninger trengtes. Kantina ble opplevd som støyende og kaotisk, særlig i lunsjtiden, og skapte uro og frustrasjon; institusjonelle regler som å stå i kø og sitte ved fast bord skapte vansker. Tre tenåringsjenter unngikk kantina i de travleste periodene og spiste på et rolig sted, noe som kunne føre til at de gikk glipp av sosial kapital og viktige samtaler. Endrede fysiske rammer skapte problemer: da Gunnars klasse flyttet til en brakke/paviljong i skolegården, mistet han tilgang til et rolig sted å trekke seg tilbake, måtte gå ut i all slags vær, og fikk flere vansker i klasserommet. Virkningene av ekskluderende materielle forhold ble forsterket av at deltakerne aksepterte barrierer som uunngåelige eller som «bare slik tingene er». Anton hadde en fysisk funksjonsnedsettelse i tillegg til en autismespekterforstyrrelse, og brukte rullator eller rullestol avhengig av avstand og terreng. Det å ikke ha tilgang til visse områder på skolen så ut til å ha blitt en naturlig del av hans habitus. Under intervjuet snakket han ivrig om vennene sine, som han hadde et nært fellesskap med i timene og lunsjen, men i friminuttene var han stort sett alene: «Jeg er alltid på det samme stedet i skolegården. Det er et godt sted for meg, og ofte glemmer jeg meg selv i mine egne tanker.» Et populært sted i skolegården var en inngjerdet ballbane, men siden den lå på en bakke med smal inngang, var det i praksis umulig for Anton å delta i leken, selv om lengselen var der. Hans sosiale styrker var til liten nytte i dette utilgjengelige miljøet. Utilgjengelige rom (fysisk utforming og sensoriske forhold som lyd og lys) bidro sammen med holdninger, mobbing og manglende støtte til marginalisering. **Tiltaksanbefalinger:** Forfatterne anbefaler at mer oppmerksomhet rettes mot strukturen og særtrekkene ved de ulike delfeltene i skolen (klasserom, kantine, skolegård) og hvordan disse styrer om og i hvilken grad autistiske elever med autisme kan delta. Skoler bør anerkjenne barrierene elever med autisme møter, utvikle kunnskap om muligheter for deltakelse og omsette dette i praksis gjennom egnet støtte. Lærere og annet skolepersonell bør støtte både elever med autisme og medelever i å bygge kunnskap og positive relasjoner, og de «tause reglene» i skolens delfelt bør belyses gjennom forskning og diskusjon. Forfatterne understreker, i tråd med deltakernes ønsker, at elever med autisme må rådføres om hva som skal gjøres, hvor og når, slik at individuelle behov og ønsker respekteres. (Anbefalingene gjelder primært sosial deltakelse og støtte, ikke fysisk universell utforming spesifikt.)

Pawlowski (2019)
Tittel: Designing Activating Schoolyards: Seen from the Girls' Viewpoint
Studiens formål/hensikt: Å undersøke jenters oppfatninger av fysiske miljøfakto-

rer som påvirker fysisk aktivitet i friminuttene i redesignet skolegård, og å sammenligne oppfatningene mellom ulike aldersgrupper av jenter.
Land: Danmark
Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Kvalitativ studie; del av en større quasi-eksperimentell studie; Datainnsamlingsmetode: Intervjuer og bruk av foto deltakerne ble bedt om å ta i friminuttene.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Jenter fra danske skoler Antall deltakere: 50 Aldersgruppe: 10-11 år (4.klasse), 12-13 år (6.klasse) Eventuelle funksjonsnedsettelser: Ikke rapportert
Fordeler ved universell utforming: Ikke spesifikt fokus på universell utforming. Jentene likte skolegårder som var varierte, tilgjengelige, av avsatt grøntområder, oppmerket lekeområde, tilrettelagt for lek, områder for sport, lekeutstyr og høyttalere; Skapning av en behagelig atmosfære gjennom musikk, grøntområder og mindre områder; Fremme av sosial atmosfære og "koselige" rom
Barrierer ved manglende universell utforming: Tilgjengelighet: Eldre jenter (klasse 6) opplever at fasilitetene er for langt fra klasserommet, noe som negativt påvirker deres bruk av skolegården; Overbefolkning: Noen jenter føler seg ubekvemt på grunn av overbefolkning i skolegården; Mangel på designerte områder: Eldre jenter ønsker mindre områder borte fra folkemengde og støy; Mangel på grøntområder og lekeutstyr: Mangelen på disse elementene er en barrier for å oppmuntre fysisk aktivitet.
Tiltaksanbefalinger: Tilby en variasjon av fasiliteter, overflater og vegetasjon i skolegården; Tilby musikk, grønne elementer og mindre områder for å redusere ytre påvirkninger (f.eks. støy og andre barn) for å skape en komfortabel atmosfære i skolegården; Vektlegg følgende faktorer som påvirker jenters fysisk aktivitet i skolegården: variasjon, tilgjengelighet, størrelse, designerte områder, grøntområder, lekeplassmarkeringer, aktive lekefasiliteter, idrettsfasiliteter, lekeutstyr og høyttalere.Tilby variasjon av små og store arealer; Ha fasiliteter for eldre jenter nær utgang til sdskolebyggene.

Ristad (2024)
Tittel: Studying disability: A multi-stakeholder perspective on requesting accommodation in higher education
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke prosessene for å be om tilrettelegging for studenter med funksjonsnedsettelser i høyere utdanning, sett fra perspektivene til både studentene og støtte-/tilretteleggingsaktører.
Land: Norge. Studien ble gjennomført ved ett universitet i Norge (NTNU), men artikkelen oppgir ikke at alle data er samlet inn i Trondheim.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med samskapings-/workshopdesign. Det ble gjennomført seks digitale workshops via Zoom fra des. 2020 til juni 2021. De bestod av introduksjon, diskusjoner i breakout-rom og oppsummering i plenum. I tillegg: diskusjonsgrupper for studenter med funksjonsnedsettelser før workshopene. Datagrunnlaget: 32 timer lydopptak fra workshop og breakout-romdiskusjoner, transkribert ordrett og anonymisert. Analysen brukte konstruktivistisk grounded theory, inkludert initial koding, fokuserte koder, memos, sammenligning

og utvikling av kategorier.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 46 deltakere med ulike bakgrunner i og utenfor universitetet, bl.a. studentrepresentanter, rådgivere, NAV ansatte, forelesere, karriererådgiver, eksamenskontor, praksisveiledere, arbeidsgiver, personer med funksjonsnedsettelse i arbeidslivet, støtteaktører fra sosial- og arbeidslivstjenester og aktører som støtter forelesere i universell utforming og tilrettelegging. I tillegg deltok 18 studenter med selvrapporterte funksjonsnedsettelser i diskusjonsgrupper: 17 kvinner og 1 mann; alder 20–25 år: 8, 26–30 år: 3, 31–47 år: 7. Selvrapporterte funksjonsnedsettelser var relatert til kronisk sykdom: 6, psykisk helse: 7, bevegelsesnedsettelse: 1, nevrologisk: 8 og synsnedsettelse: 2.
Fordeler ved universell utforming: Ikke spesifikt studert.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer i prosessene for å få tilrettelegging. Studentene måtte selv avgjøre om de skulle fortelle om funksjonsnedsettelsen, noe som kunne være krevende på grunn av frykt for stigma, diskriminering, å bli sett som lat eller mindre kompetent, eller å belaste forelesere og medstudenter. Noen lot være å oppgi behov eller forsøkte å kompensere alene. Når studenter ba om tilrettelegging, kunne de møte støtte, men også motvilje, uklar ansvarsfordeling, byråkrati og opplevelse av å bli sendt mellom rådgiver, tilretteleggingstjeneste og eksamenskontor uten reell hjelp. Noen måtte dokumentere og argumentere gjentatte ganger for behovene sine, opplevde lavere forventninger, fordommer, avslag, sen eller lite nyttig tilrettelegging, eller ble bedt om å prøve uten tilrettelegging først. Studentene måtte ofte skaffe omfattende kunnskap om egen funksjonsnedsettelse, rettigheter, støttesystemer, mulige tilretteleggingar og studiekrav. Dette kunne oppleves som en deltidsjobb og ta tid og energi fra fagstudiene. Informasjon om støtteordninger var vanskelig å finne, særlig for nye studenter og for studenter med lesevansker, konsentrasjonsvansker eller begrenset kapasitet. Barrierene kunne føre til at studenter mistet utdanningsmuligheter, fikk mindre utbytte av undervisningen, ikke fikk vist hele kompetansen sin, ga opp å be om støtte, falt fra studiet eller ble vurdert som uskikket/veiledet ut av studiet.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at universiteter sikrer universelt utformet utdanning og at ansatte har nødvendig kunnskap til å hjelpe studenter med å få tilrettelegging der universell utforming ikke er tilstrekkelig. Forfatterne argumenterer for at det ikke kan være studentenes ansvar alene å finne ut hvordan behovene deres skal møtes; profesjonelle bør bidra med kunnskap om emnet, studiekravene og hvilke tiltak institusjonen kan tilby. Studien anbefaler at profesjonelle er mer proaktive og lar studenter prøve eksisterende tilretteleggingsordninger, heller enn å holde tilbake eller utsette tilrettelegging til det ikke finnes andre alternativer. Studien peker også på behov for rutiner som hindrer at studenter må be om samme tilrettelegging gjentatte ganger, og for raskere prosesser slik at tilrettelegging kommer i tide.

Saur (2025)
Tittel: Space, place and safety: user experiences of new school buildings
Studiens formål/hensikt: Å gi innsikt i elevers og læreres oppfatninger og erfaringer av samspillet med nye fysiske skolemiljøer etter flytting til nybygde skoler,

formulert som forskningsspørsmålet: Hvordan opplever elever og lærere på barnetrinn og ungdomstrinn nye skolebygg?
Land: Norge
Studiedesign og forskningsmetoder: Studiedesign: Kvalitativ forskningsdesign med fotovoice og refleksiv tematisk analyse. Datainnsamlingsmetode: Fotovoice med gruppesamtaler og transkripsjoner av dialoger.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 12 grupper: 5 lærergrupper med 3–5 lærere i hver og 7 elevgrupper med 3–5 elever i hver. Nøyaktig totalantall er ikke rapportert. Elevene gikk på 5.–10. trinn og var 10–16 år. Lærernes alder er ikke rapportert. Funksjonsnedsettelser: ikke rapportert, deltakerne er ikke beskrevet ut fra funksjonsnedsettelse. Elever med særskilte behov og elever med behov for morsmålsopplæring omtales i resultatene, men det er ikke oppgitt om slike elever selv deltok. Utvalget ble rekruttert lokalt av rektor eller ansvarlig lærer; kriteriene var frivillighet og erfaring med skolemiljøet.**Fordeler ved universell utforming:** Flertallet opplevde flyttingen til nye skolelokaler positivt, og satte pris på nye materialer, spennende design og farger som ga gode følelser. Grupperom («break-out spaces») pekes ut som særlig viktige: de ga elevene mulighet til å trekke seg tilbake, arbeide alene eller i små grupper, konsentrere seg, hvile eller være sosiale. Å arbeide i mindre grupper ble opplevd som «koseligere», og elever som var for nervøse til å presentere for hele klassen kunne gjøre det i en mindre gruppe. Grupperom ga pusterom fra de ofte overstimulerende, åpne læringsarealene, og ble av elevene oppfattet som trygge steder for ro og tilbaketrekking når aktiviteten i klasserommet ble overveldende. Lærerne framhevet at grupperom gjorde det mulig å organisere nyttige læringsarealer for alle elever, gjennomføre skjermede og krevende samtaler med elever og foreldre, gi morsmålsopplæring og andre aktiviteter i små grupper, dele elevene i grupper og fordele dem i bygget. Lærerne oppga at grupperom gir elever med særskilte behov større mulighet til å høre til i den større elevgruppen, fordi alle får et sted å trekke seg tilbake. Elevene så også fellesareal, kantine, bibliotek, aula og amfi som gode områder når de fungerte som steder for ro og konsentrasjon eller for å skape fellesskap. Klasserommet/hjemmebasen ble generelt opplevd som et trygt sted på grunn av nærhet til voksne, og ved to skoler ble det å ha et fast klasserom sett som en positiv kvalitet, særlig når læreren var til stede. Helsesykepleiers kontor og venteareal ble opplevd som trygt, rolig, varmt og koselig, og det var viktig at området var skjermet. Store garderober som fungerte godt ved inn- og utgang skapte god og rolig stemning blant elevene. Lærerne satte pris på glassvegger/transparens fordi det støttet kommunikasjon, oversikt og sosial kontroll.
Barrierer ved manglende universell utforming: Trange og overfylte garderober skapte konflikter og stress som elevene tok med seg inn i timene og ut i friminuttet. Elever beskrev garderoben som liten, smal, støyende og full av folk, med ting som forsvant, misforståelser og krangel; noen elever ventet til slutt med å gå inn for å slippe trengsel. Lærerne omtalte garderoben som svært vanskelig å ha kontroll over og som stedet der mange konflikter starter, blant annet fordi mange barn skal ut gjennom en liten dør. Elevene var opptatt av å føle seg trygge på toalettene og områ-

dene rundt, og følte seg mindre trygge på steder uten tilsyn, som skolegården og toalettene. I garderobene ved gymsalen rapporterte elever om erting, at eiendeler ble gjemt, trusler eller slåssing. Utfordringer som lenge har vært knyttet til skolebygg oppsto også i disse nye, arkitekttegnede skolene. Lærerne var bekymret for å miste kontroll når de ikke kunne se elevene, noe som kan skape utrygge situasjoner. Elevene var på sin side bekymret for manglende råderett og privatliv på grunn av glassveggene: mange opplevde det som slitsomt å være synlige for andre hele dagen, og ønsket steder for tilbaketrekking og konsentrasjon. Ved én skole var både lærere og elever kritiske til plasseringen av helsesykepleiers kontor, fordi elevene måtte gå gjennom en gang med gjennomsiktige vinduer og dermed mistet den anonymiteten de ønsket. Flere lærere savnet nok grupperom og alternative læringsarealer til å kunne variere undervisningen og sikre et godt læringsmiljø, og deltakerne ønsket seg generelt flere slike rom. Rom som ble oppfattet som for åpne eller fleksible kunne etter lærernes syn skape et slags vakuum og stillstand i stedet for variasjon. Flyttbare møbler ble i praksis ofte opplevd som tungvinte og statiske; noen møbler ble satt bort fordi de ble ansett som uegnede, og bruken av dem var ikke selvforklarende, én lærer etterlyste en bruksanvisning. Antall grupperom og tilgjengeligheten til dem varierte mellom skolene. Lærere og elever hadde en annen forståelse av fleksibilitet enn planleggere og arkitekter: noen planleggere/arkitekter så grupperom som gammeldagse og forbundet med segregert eneundervisning av elever med særskilte behov, mens lærere og elever mente grupperom bidro til fleksibilitet og variasjon. Forfatterne omtaler dette som en mulig avstand mellom prioriteringene til planleggere/arkitekter og til lærere og elever.**Tiltaksanbefalinger:** Inkluder stakeholdere, særlig lærere og elever, i designprosessen for nye skolebygninger.

Wendelborg (2020)

Tittel: Barrierer i det fysiske læringsmiljøet for elever med nedsatt funksjonsevne

Studiens formål/hensikt: Å belyse hvordan manglende tilgjengelighet og universell utforming påvirker elevers deltakelse i skole og fritid. To hovedspørsmål: 1) Kan manglende tilgjengelighet medføre at barn henvises til en annen skole enn nærskolen? 2) Kan manglende tilgjengelighet på skolen barnet går på, føre til at elever ekskluderes fra skolens faglige og sosiale aktiviteter? Operasjonalisert i fem forskningsspørsmål.

Land: Norge. Den kvantitative foreldreundersøkelsen er landsdekkende (alle fylker representert). Den kvalitative casestudien omfatter åtte skoler i åtte kommuner spredt på Vestlandet, Østlandet, Midt-Norge og Nord-Norge (sentrale og rurale, store og små kommuner; nye og gamle skoler).

Studiedesign og forskningsmetoder: Blandede metoder. Kvantitativt: tre spørreundersøkelser (surveys), til foreldre (gjennomført av SENTIO des. 2019–feb. 2020), til skoleeiere og til skoleledere; analysert med frekvenser, OLS- og logistisk regresjon, samt effektmålet Cohens d. Kvalitativt: casestudier ved åtte skoler med intervjuer av skoleeier, leder av kommunalt råd for personer med funksjonsnedsettelse, rektor, assistenter/lærere og foresatte, samt omvisning. Åpne svar i foreldresurveyen ble brukt som kvalitative data.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Foreldresurvey: sendt til 7375 foreldre; 1207 svarte på delen om barrierer i fysisk læringsmiljø (16 % svar). Barna er i grunnskolealder, 6–16 år (1.–10. trinn), 59 % gutter / 41 % jenter. Funksjonsnedsettelser (primærvanske): hørselsvansker 31,4 %, sammensatte vansker 23,2 %, bevegelsesvansker 12,3 %, kognitive vansker (huske/planlegge) 8,9 %, vansker med å forstå 8,5 %, spesifikke lærevansker 8,4 %, synsvansker 5,2 %, annet 2,3 %. 65 % hadde spesialundervisning, 55,5 % hadde assistent. Skoleeiere: 43. Skoleledere: 303. Casestudie: 8 skoler i 8 kommuner; intervju med skoleeier, leder av kommunalt råd for personer med funksjonsnedsettelse, rektor, assistenter/lærere og foresatte. Elever ble ikke intervjuet direkte. Skoleeier-/skoleledersurvey: svarprosent i overkant av 10 (rammet av covid-19-nedstenging); ikke generaliserbar

Fordeler ved universell utforming: Det tydeligste positive funnet i rapporten er at fysisk tilrettelegging på skolen henger sammen med sosial deltakelse, men på en bestemt måte. Forfatterne skiller mellom tilrettelegging i selve undervisningssituasjonen og øvrig fysisk tilrettelegging (tilgang til alle skolens lokaler, uteområder, inngangsparti og toalett). Det er særlig den øvrige tilretteleggingen som slår positivt ut. I regresjonsanalysene finner de at øvrig fysisk tilrettelegging har en klar positiv innvirkning på foreldrenes opplevelse av at barnet er med i et fellesskap på lik linje med andre elever (standardisert koeffisient beta = 0,19), på at barnet har flere venner (beta = 0,13), og på deltakelse i fritidsaktiviteter med jevnaldrende uten funksjonsnedsettelse. Tilrettelagt undervisning har også en positiv, men svakere, sammenheng med fellesskapsfølelsen (beta = 0,09). Et funn rapporten selv kaller «påtakelig», er at fysisk tilgjengelighet ikke påvirker hvor mye eleven er inne i klassen (klassedeltakelse), men likevel påvirker opplevelsen av fellesskap.

Barrierer ved manglende universell utforming: I foreldreundersøkelsen sier 20 prosent seg helt eller delvis enig i at skolen ikke er fysisk tilrettelagt for barnets vansker. 19 prosent av foreldrene er uenige i at undervisningslokalet er godt tilpasset, 13 prosent som mener barnet ikke kan bruke alle skolens lokaler på samme måte som andre, 9 prosent som er uenige i at uteområdene er tilrettelagt, og 7 prosent som er uenige når det gjelder inngangsparti og toalett. Barrierene fordeler seg ulikt etter type vanske. Foreldre til barn med bevegelsesvansker vurderer den øvrige fysiske tilretteleggingen (tilgang til alle rom, uteområder, inngangsparti, toalett) lavest av alle gruppene, med tydelige forskjeller (Cohens d mellom 0,54 og 0,77). Samtidig vurderer de undervisningslokalet som godt tilpasset. Foreldre til barn med hørselsvansker vurderer derimot den øvrige tilretteleggingen som best. Fra casestudiene beskrives en rekke konkrete fysiske barrierer: terskler, tunge dører, lange avstander mellom rom, heiser som ikke virker eller er svært trege, trange fellesarealer, dårlig tilrettelagte uteområder, og manglende snømåking om vinteren. Et gjennomgående poeng er at selv nye skoler som i teorien er universelt utformet, kan ha upraktiske løsninger som hindrer tilgang. Et illustrerende eksempel var en relativt nybygd skole der elektriske døråpnere var montert tett inntil døra, slik at døra slo mot rullestolen når den åpnet seg, dette måtte utbedres i ettertid på flere dører. Et annet eksempel var en vareheis som også ble brukt som personheis for rullestolbrukere, noe som ikke fungerte godt. Konsekvensene for deltakelse kommer tydelig fram. En forelder

fortalte at barnet var mye alene i friminuttene fordi skolegården ikke ble måkt om vinteren; en annen at et trangt fellesareal gjorde at medelever trakk seg unna. Om lag 21 prosent av foreldrene mener barnet i liten eller svært liten grad deltar i et sosialt fellesskap i friminuttene, og at nær halvparten opplever liten deltakelse i sosialt fellesskap etter skoletid. Åtte prosent av foreldrene oppgir at barnet ikke har noen venn på skolen. Siden den øvrige fysiske tilretteleggingen henger positivt sammen med både fellesskap, vennskap og fritidsdeltakelse, er motstykket at dårlig tilrettelagte skoler får negative følger for disse forholdene. Rapporten peker også på mer strukturelle barrierer på systemnivå: mange eldre skolebygg har et etterslep på vedlikehold og oppgraderinger, kommuneøkonomi oppleves som stram, og ingen av kommunene i undersøkelsen hadde en nedfelt plan eller strategi for å gjøre alle skolene tilgjengelige. Blant skoleeierne svarte 10 prosent at elever med funksjonsnedsettelse i liten grad kan delta uhindret i skolehverdagen på grunn av de fysiske omgivelsene. En tilbakevendende observasjon er at utbedringer som regel utløses først når en elev med behov «dukker opp». Til slutt nevnes assistentbruk som et tveegget forhold: assistenter er nødvendige og kan være en døråpner for sosial kontakt, men kan samtidig fungere som en barriere ved at den voksnes nærvær hindrer naturlig lek og kan virke stigmatiserende. Kommunale råd for personer med funksjonsnedsettelse involveres i liten grad, og ofte for sent. Det understrekes likevel at fysisk tilgjengelighet ikke er den største barrieren for å gå på nærskolen; det er elever med kognitive og sammensatte vansker som i størst grad tas ut av klasserommet.

Tiltaksanbefalinger: Det vises til Bufdirs «Veikart: Universelt utformet nærskole» med anbefaling om at alle grunnskoler oppgraderes/rehabiliteres til å bli universelt utformet og tilgjengelige for alle. Rapporten anbefaler: et mer forebyggende og universelt utformende perspektiv framfor stadige tilpasninger «ved behov»; tidligere og reell brukerinvolvering i hele prosessen med å finne gode tilgjengelighetsløsninger (elever, foresatte, lærere og kommunale råd), slik at medvirkning ikke blir ren legitimering; sterkere bruk av erfaringsbasert kunnskap og relevant kompetanse om fysisk utforming; at kommunene utvikler konkrete strategier/planer/retningslinjer for å gjøre alle skoler tilgjengelige (ingen kommuner i studien hadde slike); og at løsninger må ivareta både generelle krav og enkeltelevers spesifikke behov, samt følges opp i etterkant.

Ytterhus (2025)

Tittel: Kindergartens: inclusive spaces for all children?

Studiens formål/hensikt: Å belyse hvor og hvordan barn med og uten funksjonsnedsettelser skaper inkluderende rom for alle innenfor ulike fysiske steder i barnehagen, steder der de føler seg trygge. To forskningsspørsmål: 1) Hvilke inne- og uteområder definerer barna som komfortable og inkluderende rom? 2) Hva kjennetegner disse stedene? Utgangspunktet er et menneskerettighetsperspektiv og et relasjonelt syn på funksjonshemming og materialitet.

Land: Norge. Seks barnehager i rurale og urbane områder: tre i urbane strøk (>150 000 innbyggere) og to i rurale strøk (<7000 innbyggere).

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativt, mulit-metodisk («multi-method») design. Deltakende studie (photovoice/samskaping). Forskningsgrupper med barna

(i snitt fire barn per gruppe, seks grupper) brukte: individuelle og felles tegninger, barneledede inne- og uteomvisninger med digitale foto av «beste/kjedeligste/skumleste» steder, Duplo-tablå kombinert med individuelle lekbaserte/livsform-intervjuer, og gruppedialoger basert på barnas egne spørsmål. Korte strukturerte dialoger med én pedagog per avdeling for bakgrunn. Analyse: konstruktivistisk «grounded theory» (Charmaz).

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Strategisk utvalg på 24 barn (11 jenter, 13 gutter) i alderen 4–5 år. Åtte barn med funksjonsnedsettelser: ett med multifunksjonsnedsettelser inkl. mild kognitiv svikt, fire med sosioemosjonelle vansker, to med språkvansker og ett barn døvt på ett øre. Seksten barn uten kjente funksjonsnedsettelser (ni jenter, sju gutter), matchet på kjønn/alder der mulig. Barn uten tilstrekkelig verbalspråk til å delta i gruppedialog ble ekskludert. Barnehagene: én liten (<45 barn), fire mellomstore (46–79) og én stor (>80); til sammen 118 årsverk i avdelingene og 405 barn i barnehagene.

Fordeler ved universell utforming: Små steder med uforhåndsdefinerte materialer, samt steder utstyrt med byggeklosser, så ut til å være sosialt inkluderende rom for alle barna - med og uten funksjonsnedsettelser.

Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierer (kvalitativt identifisert): Store steder (store innendørs haller og skogen ute) splittet barnas preferanser, barn med kognitive og/eller sosioemosjonelle vansker fant det vanskelig å delta i jevnaldringslek der; store innendørs arealer ble opplevd som skumle/støyende, og barnet med multifunksjonsnedsettelse likte ikke å være der pga. støy. Barn med SE-vansker holdt seg fysisk nær personalet. Flytende gruppe- og rom-organisering med roterende voksne og «fritt valg» som overordnet verdi marginaliserte eller ekskluderte barn med funksjonsnedsettelser/SE-vansker og barn som søker trygghet: personalet kjente ikke alltid barnas navn og omvendt, og ansvaret for å initiere deltakelse ble lagt på det enkelte barnet.

Tiltaksanbefalinger: Anbefalinger (diskusjon/konklusjon): For å bli inkluderende rom for alle må barnas egne preferanser, romkonstruksjon og meningsskaping tas på alvor. Barnehager bør tilby faste, små, forutsigbart organiserte steder med ikke-ferdigdefinerte materialer og byggematerialer, og sikre tilgjengelig/pålitelig personale. Forfatterne advarer mot at en rettighetsbasert minstestandard kun knyttet til antall ansatte kan frata barna grovmotorisk lek og muligheten til å velge trygge/morsomme steder.

Kultur og fritid

Frisell (2025)

Tittel: Atelierer for alle? En kartlegging av universell utforming og tilgjengelighet for Oslo Open

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke om atelierer i Oslo-området er

tilgjengelige og universelt utformet for kunstnere og publikum med funksjonsnedsettelser, i tråd med retten til deltakelse i kunst- og kulturliv etter CRPD artikkel 30. Kartleggingen belyser to hovedspørsmål: hvordan arbeidssituasjonen er for kunstnere med funksjonsnedsettelser, hvilke muligheter kunstnere har til å skaffe produksjonslokaler med universell utforming og tilgjengelighet, og i hvilken grad atelierene er åpne og tilgjengelige for publikum under Oslo Open.
Land: Norge, Oslo-området. Studien gjelder atelierer som inngår i eller er relevante for Oslo Open, en årlig kunstfestival der rundt 400 visuelle kunstnere åpner atelierene sine for publikum. Feltbesøkene ble gjennomført ved ti atelierer i Oslo-området.
Studiedesign og forskningsmetoder: Mixed methods/kartleggingsstudie. Datagrunnlaget består av en digital spørreundersøkelse blant kunstnere, kvalitative intervjuer og observasjoner ved atelierer. Spørreundersøkelsen ble sendt til omtrent 1000 kunstnere og besvart av 207 respondenter, med estimert svarprosent på om lag 20. I tillegg ble det gjennomført feltbesøk i ti atelierer, med observasjoner og intervjuer med totalt 16 informanter. Analysen omfattet deskriptiv statistikk, sammenligning mellom kunstnere med og uten funksjonsnedsettelser, innholdsanalyse/tematisk analyse av kvalitative data og en trafikklysmodell for å vurdere tilgjengelighet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 207 kunstnere i spørreundersøkelsen og 16 informanter i feltbesøk/intervjuer. Blant respondentene var 71 prosent kvinner, 25 prosent menn, 2 prosent ikke-binær/annet og 3 prosent ønsket ikke å svare. Aldersgrupper: 25–34 år: 10 prosent, 35–49 år: 33 prosent, 50–66 år: 34 prosent, 67 år eller eldre: 24 prosent; ingen respondenter var 24 år eller yngre. 34 av 207 respondenter, tilsvarende 16 prosent, oppga å ha én eller flere funksjonsnedsettelser. Vanligste rapporterte funksjonsnedsettelser var psykiske lidelser (12 personer / 38 prosent av gruppen med funksjonsnedsettelse) og synsnedsettelser (5 personer / 16 prosent). Andre rapporterte funksjonsnedsettelser var hørsel, mobilitet, ADHD, nevrologisk skade/sykdom, autisme, lærevansker og alvorlig astma. 78 prosent av funksjonsnedsettelsene var ikke-synlige, og 22 prosent var synlige av og til. 4 personer rapporterte store begrensninger i hverdagen, 20 noen begrensninger og 7 ingen begrensninger.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker først og fremst barrierer
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer omfattende barrierer. Mange atelierer er ikke universelt utformet, og fysisk tilgjengelighet er særlig problematisk for rullestolbrukere og personer som trenger spesialtilpasset utstyr. 49 prosent oppga at lokalene ikke er fysisk tilgjengelige for rullestolbrukere, og 79 prosent oppga at teknologiske hjelpemidler ikke er tilgjengelige. Bare 20 prosent oppga at atelieret er tilgjengelig for personer i rullestol, mens 26 prosent oppga delvis tilgjengelighet. Kunstnere med funksjonsnedsettelser vurderte lokalene som mindre egnet for sitt arbeid enn kunstnere uten funksjonsnedsettelser: 52 prosent mot 72 prosent. De brukte atelieret sjeldnere daglig, hadde oftere behov for fleksibilitet og var oftere avhengige av private leieforhold, med høyere kostnader og mer begrensede tilretteleggingsmuligheter. For publikum viser studien at få atelierer egner seg som tilgjengelige visningslokaler. Bare 10 prosent mente atelieret egnet seg godt

som visningslokale, mens 47 prosent mente det var uegnet. Barrierer innendørs omfattet manglende toalettfasiliteter, begrensede hvile-/pausemuligheter, manglende brede dører/innganger, hindringer i gangsoner, manglende trinnfri inngang, dårlig ventilasjon, manglende heis, svak belysning, mangelfull skilting, terskler, få automatiske døråpnere og nesten fravær av teleslynge. Sikkerhetsbarrierer omfattet manglende tydelig merkede nødutganger, manglende brannalarm med både lyd og lys, og nesten fullstendig fravær av ledelinjer eller taktile markeringer. Feltbesøkene viste at ingen av de ti atelierene oppfylte kriteriene for universell utforming og tilgjengelighet i trafikklysmodellen; fem ble vurdert som delvis tilgjengelige og fem som utilgjengelige. Barrierene kan begrense kunstneres mulighet til å arbeide, etablere seg og delta i profesjonelt kunstliv, og publikums mulighet til å delta i kunst- og kulturliv på lik linje med andre. Studien peker også på strukturelle barrierer: uklart ansvar for tilpasninger, lav mulighet til å påvirke utbedringer, lav bevissthet om universell utforming, økonomisk usikkerhet, frykt for økt husleie eller oppsigelse, og at universell utforming sjelden diskuteres i kunstmiljøene. Kunstnere med funksjonsnedsettelser er i mindre grad inne i kommunale atelierordninger og oftere henvist til privat marked. Rapporten beskriver dette som en form for sirkulær ekskludering, der barrierer i utdanning, profesjonalisering, organisasjonsmedlemskap, produksjonskrav og ateliermarked forsterker hverandre.

Tiltaksanbefalinger: Rapporten gir ikke én samlet tiltaksplan, men presenterer tydelige forbedringsforslag og implikasjoner. Konkrete tiltak som foreslås er heis i bygg med flere etasjer, fjerning av terskler, ramper, bredere dører, HC-parkering, bedre ventilasjon og luftkvalitet, bedre tilgang til tilrettelagte toaletter, bedre vedlikehold, tydeligere sikkerhetstiltak, tekniske hjelpemidler og mer helhetlig planlegging av tilgjengelighet. For å redusere behovet for omfattende tilpasninger foreslås det at atelierer i større grad lokaliseres på bakkeplan. Langtidsleie fremheves som viktig fordi det gir kunstnere mulighet til å investere i nødvendige tilpasninger uten risiko for å miste leieforholdet raskt. Rapporten etterlyser også et sterkere offentlig ansvar for tilgjengelige atelierer, fordi midlertidige løsninger sjelden er tilgjengelige eller universelt utformet.

Schulze (2024)

Tittel: Inclusive public libraries: How to adequately identify accessibility barriers?

Studiens formål/hensikt: Undersøke om en standard tilgjengelighetsvurdering av fysiske bibliotekbygg (basert på tekniske byggekrav) er tilstrekkelig til å avdekke barrierer som må håndteres for at biblioteket skal være universelt utformet.

Land: Norge, Bibliotekene lå i kommuner i Viken.

Studiedesign og forskningsmetoder: Pilotstudie med fire datasett: 1) spørreundersøkelse, 2) tilgjengelighetsvurdering etter offentlige regelverk, 3) en mer bibliotekspesifikk tilgjengelighetsvurdering, 4) semistrukturerte intervjuer. Intervjuene ble analysert med tematisk analyse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Deltakere var bibliotek og bibliotekansatte. Spørreundersøkelse: 52 bibliotek svarte (av 91 utsendte, svarprosent 57 %). Vurderinger: 3 bibliotekbygg. Intervjuer: 5 bibliotekarer. Aldersgrupper for delta-

kerne: ikke rapportert. Funksjonsnedsettelser hos deltakerne: ikke rapportert (studien omtaler bibliotekbrukere med ulike funksjonsnedsettelser, men deltakerne selv var ansatte).
Fordeler ved universell utforming: Ikke omtalt/undersøkt
Barrierer ved manglende universell utforming: Spørreundersøkelse: utilfredsstillende skilting inne for å finne avdelinger/bøker; få bibliotek hadde god nok belysning, lydmiljø eller håndlister/markerte trinn i trapper; lav andel ansatte med opplæring i universell utforming. Vurdering 1: manglende toalett for personer med nedsatt funksjonsevne, innganger ikke tilpasset rullestol, for smale døråpninger, dørterskler, utrygge trapper (tilgang, navigasjon, sikkerhet). Vurdering 2: støy/lydnivå; lydanlegg som ikke samvirker med høreapparat; skilt skjult bak utstilte bøker, skilt kun på én side, små eller ødelagte skilt; mørke områder pga. svak belysning; sollys som gir brukbarhetsproblemer ved datamaskiner. Intervjuer: utfordring med å holde ganger frie for hindringer, hyppig omorganisering av hyller gjør gjør det vanskelig å finne frem, vansker med å forstå organiseringen/gi god nok skilting, manglende finansiering og manglende kunnskap om universell utforming. Betydning for deltakelse: hvis biblioteket ikke er tilgjengelig (særlig ved meråpent uten ansatte), blir tjenesten kun for noen få og ikke hele befolkningen, noe som strider mot konvensjoner og regelverk.
Tiltaksanbefalinger: Utvikle bibliotekssspesifikke evalueringsretningslinjer og regelverk for å vurdere folkebibliotek. Øke kunnskap om universell utforming hos bibliotekansatte og beslutningstakere i kommuner/fylker. Øke ressurser til tilgjengelighetstiltak og forankre universell utforming bedre i strategiske planer. Gjennomføre flere evalueringer og teste retningslinjene; bruke de sju prinsippene for universell utforming og IFLAs retningslinjer som utgangspunkt. Oppfølgingstiltak foreslått av Universell Utforming AS: metodikk for evaluering av universell utforming i bibliotek, design av bokhyller, auditivt utstyr, brannalarm for hørselshemmede og minstekrav for meråpent, revidere innkjøpsrutiner, og heve kompetansen om universell utforming.

Stavroulakis (2025)
Tittel: Tactile 3D-printed media interaction with the color surface features of paintings. The case of the Scream (1910?) painting
Studiens formål/hensikt: Å skape en tilgjengelig kunstopplevelse ved å bruke maleriet Skrik (1910?) fra MUNCH som case og presenterer maleriet med fargeoverflater via 3D-printing slik at de kan berøres og undersøkes på nært hold. Artikkelen evaluerer dette. Spesielt forskningsspørsmål 1 er relevant for oss: Kan de spesifikke, nyskapende taktile 3D-printede gjengivelsene av overflateegenskapene til kunstverkene som er beskrevet i denne studien, bidra til økt tilgjengelighet og inkludering, særlig for personer med synsnedsettelser?
Land: Studien (evalueringen) ble utført i Oslo, Norge: på konferansen InArt24 (3.–7. juni 2024) og en heldagsutstilling ved KHM i Oslo 8. juni 2024.
Studiedesign og forskningsmetoder: Brukeropplevelses-evaluering (UX) med en flerdelt analyse («multi-partitioned analysis») bestående av tre verktøy: observasjon, direkte intervju og veiledet scenario. Både kvantitative (nettbaserte/nettbrett-spørreskjema, vurdering 0–10 og flervalg, observasjon etter mal) og kvalitative metoder

(dybde- og åpne spørreskjema, F2F/fokusgrupper). Usabilitytester etter Nielsen/Norman. Selve 3D-objektene ble laget med høyoppløselig Hirox-mikroskopiskanning, RGB-fargesegmentering i Matlab og FDM 3D-printing.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Totalt 77 deltakere: 38 observerte og 39 spurte brukere. Kjønn (observasjon): 57 % kvinner. Alder: hovedsakelig voksne (91,89 %), tenåringer 5,41 %, pensjonister 2,70 %. Ingen brukertype ble valgt på forhånd; målgruppen omfattet eksperter/fagfolk, turister, barn/ungdom og personer med funksjonsnedsettelse, særlig synshemming. Faktisk antall deltakere med funksjonsnedsettelse i utvalget: ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Deltakerne rapporterte at interaksjon med de fysiske 3D-replikaene vakte interesse og motivasjon og økte tilfredsheten ved læring om maleriets fargekarakteristikk. 92 % vurderte opplevelsen til 4 eller 5 av 5. 3D-replikaene var det mest verdsatte elementet (68 %) og gjorde kunstverket mer håndgripelig og «tilgjengelig». 76 % berørte den interaktive overflaten aktivt, og like mange engasjerte seg i over 60 sekunder. Taktil utforskning ga følelser av nysgjerrighet, spenning og undring (84 %), og 72 % fant farger/lysprojeksjoner avslappende. 76 % mente språket i videoen var lett å forstå. Forfatterne knytter funnene til at fysiske 3D-reproduksjoner kan bedre tilgjengelighet og engasjement, særlig for synshemmede (RQ1).
Barrierer ved manglende universell utforming: I evalueringens resultater ble noen forhold opplevd som barrierer for full innlevelse: bakgrunnsstøy, lavt lydnivå i videoen og forvirrende/komplekse innslag. Funksjonen med baklys bak 2D-printene ga lite opplevd verdi. Noen brukere uttrykte forvirring eller at de innovative elementene kunne virke overveldende.
Tiltaksanbefalinger: Gjør ingen konkrete tiltaksanbefalinger.

Steinhardt (2021)
Tittel: Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in children with disabilities: Perspectives of children, parents and professionals
Studiens formål/hensikt: Å utforske de viktigste fasilitatorene og barrierene for deltakelse i fritidsaktiviteter for barn og unge med funksjonsnedsettelser i Norge.
Land: Norge
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie. 16 semistrukturerte gruppeintervjuer (7 med foreldre, 5 med fagpersoner, 4 med barn). Kvalitativ innholdsanalyse med tematisk koding, og videre deduktiv analyse basert på modellen til King et al. Sosiodemografiske data analysert i SPSS 24, intervjudata i MAXQDA 12.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Totalt 61 deltakere. Antall: uklart, sammendraget oppgir 31 foreldre, mens metodedelen oppgir 32 foreldre (7 fedre, 25 mødre). 20 fagpersoner (8 menn, 12 kvinner; bl.a. leger, fysioterapeuter, ergoterapeut, lærere, idrettspedagoger). 9 barn (5 gutter, 4 jenter). Alder: uklart, metodedelen oppgir barna 7–15 år (snitt 11,1 år), mens diskusjonsdelen oppgir 8–11 år; inklusjonskriterium for foreldres barn var 5–17 år. Funksjonsnedsettelser: variert; foreldrenes barn klassifisert som fysisk (17), intellektuell/emosjonell (6) og kompleks (8). Enkelte eksempler nevnt: rullestolbrukere, cerebral parese.
Fordeler ved universell utforming: • Tilpasning av offentlige områder/det fysiske

miljøet til behovene til personer med funksjonsnedsettelse ble opplevd som fremmende. • En fagperson beskrev en betydelig økning det siste tiåret i tilrettelegging og tilpasning av det fysiske miljøet, f.eks. tilpasning av skolebygg. • Små tilpasninger av omgivelser, utstyr eller aktivitetsregler kunne gjøre deltakelse mulig. • Digital arena (f.eks. nettspill) ble trukket fram som en tilgjengelig sosial arena der funksjonsnedsettelse, sted eller uttale ikke spilte rolle.

Barrierer ved manglende universell utforming: • Fysiske barrierer i enkelte fellesfasiliteter (f.eks. manglende heis eller rullestolramper). • Lite utvalg av aktiviteter tilpasset barn med funksjonsnedsettelser. • Restriktive lokale lover/regler. • Konkurransefokus, særlig i idrett, ga lite rom for å inkludere barn med funksjonsnedsettelser. • Generell mangel på hensynsfullhet/sensitivitet i samfunnet i møte med barn med funksjonsnedsettelser. • Barrierer som andre oppfatter, men som egentlig ikke er barrierer eller lett kan overvinnes (selvkonstruerte barrierer, f.eks. å se en trapp som et problem). • Organiseringen av idrettsklubber på frivillig basis ga manglende kunnskap og ressurser om inkludering.

Tiltaksanbefalinger: Ikke oppgitt som spesifikke anbefalinger om universell utforming.

Theil (2023)

Tittel: Understanding the perceptions and experiences of the deafblind community about digital games

Studiens formål/hensikt: Å undersøke personlige erfaringer og oppfatninger hos personer med døvblindhet som spiller digitale spill til tross for funksjonsnedsettelsen, samt grunnene til at noen av dem slutter å spille. Studien ser også på deltakelse og tilgjengelighetsutfordringer for spillere med kombinerte sansetap, og foreslår brukerstyrte anbefalinger for å gjøre digitale spill mer tilgjengelige.

Land: Sverige (pluss fire andre europeiske **Land:** Tyskland, Hellas, Nederland og Storbritannia)

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med 60 semistrukturerte intervjuer (9 deltagere fra Sverige). Tverrnasjonalt protokoll for standardisert gjennomføring. Intervjuene varte 30–50 min, ansikt-til-ansikt, lydopptak, transkribert og oversatt. «Person first»-tilnærming. Tematisk analyse (Braun & Clarke) i MaxQDA, induktiv koding, både på tvers og innen enkeltpersoner. Metoder og spørsmål gjennomgått av en rådgivende gruppe med medlemmer fra døvblindmiljøet. Etisk godkjent i hvert land.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 9 svenske deltakere (av totalt 60). Kjønn: 4 menn, 5 kvinner. Gjennomsnittsalder: 41 år. Funksjonsnedsettelser (Sverige): 3 fullt døve og fullt blinde, 1 fullt døv med synsrest, 2 fullt blinde med hørselsrest, 3 med både syns- og hørselsrest. Døvblindhet var i de fleste tilfeller ervervet.

Fordeler ved universell utforming: • Rolige/«slow» spill uten raske interaksjoner ble foretrukket; • «Faste» spill der elementer ikke forsvinner fra skjermen var en fordel • Forstørrelse/forstørrelsesglass som hjelpemiddel gjorde det mulig å spille. • Spill med tenking/ord/quiz (Yatzy, Plump, tekstbaserte spill, Sudoku på iPhone) ble spilt og verdsatt (P09). • Sosial verdi: kortspill med elever der man bruker sosiale haptiske signaler, og spill (Monopol) hjemme med familie, ble nevnt

Barrierer ved manglende universell utforming: • Quiz-/tidsbegrensede spill gikk for fort; med behov for forstørrelsesglass rakk man ikke å svare i tide, og raske spill der elementer forsvinner var vanskelige • Synsforverring over tid (f.eks. Usher) gjorde at tidligere spillvaner ikke kunne opprettholdes. • Manglende Braille-støtte: P09 var ikke kjent med noe tilgjengelig for Braille nå, selv om vedkommende tidligere hadde spilt tekstbaserte spill og Sudoku. • En deltager spilte ikke dataspill fordi de ikke er tilpasset funksjonsnedsettelsen, ser ikke skjermen, hører ikke lyden, vanskelig å følge hva som skjer; «dataspill er ikke tilgjengelige». • Manglende forestilling om tilpasning: en deltager kunne ikke se for seg hvordan spill kunne tilpasses egne forutsetninger.

Tiltaksanbefalinger: (Gjelder hele studien, ikke landsdelt). Forfatterne bruker «ability-based design»-rammeverket og gir brukerdrevne anbefalinger: tillat justerbar hastighet på spillelementer/spillflyt; favoriser turbaserte interaksjoner; støtt spillerprofiler med forhåndsdefinerte tilgjengelighetsinnstillinger; gjør vanskelighetsgrad justerbar / forenkle spillet; la viktige instruksjoner/historie kunne saktes ned eller spilles om; responsive visuelle elementer som kan forstørres/omorganiseres; mulighet for å slå av raske animasjoner; høykontrast/mørk modus; enkelt språk og forstørrbar tekst; voiceover og skjermleserstøtte (også menyer); justerbar tekstingshastighet; avspilling av videobasert tegnspråktolkning; samt haptiske signaler (romlig og kommandobasert tilbakemelding). Videre: støtt sosiale spill og flerspiller med blandede evner (f.eks. adaptive, turbaserte mekanismer), minimer tidsavhengige handlinger, tilby forenklede mekanikker, og utforsk haptiske signaler. En svensk deltaker (P04) foreslo selv lydbeskrivelse/audioguiding (f.eks. i Minecraft og bilspill) som kunne aktiveres ved behov.

Tuomi (2023)

Tittel: Digital cultural tourism: older adults' acceptance and use of digital cultural tourism services

Studiens formål/hensikt: Å utforske faktorer som påvirker eldre voksnes aksept og bruk av digital teknologi for å få tilgang til og delta i digitale kulturturisme-opplevelser. Forskningsspørsmål: hvilke nøkkelfaktorer påvirker eldre voksnes aksept og bruk av digitale kulturturisme-tjenester når mobiliteten er begrenset?

Land: Finland.

Studiedesign og forskningsmetoder: Sammenfallende flermetodisk studie ("concurrent mixed methods"). Én nettbasert spørreundersøkelse (28 spørsmål) med både kvantitative (7-punkts Likert) og kvalitative (7 åpne spørsmål) ledd. Analyse: deskriptiv statistikk, strukturell likningsmodellering (SEM, SPSS/AMOS), og innholdsanalyse/tematisk analyse av åpne svar.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 357 gyldige svar (388 mottatt, 31 forkastet) fra finske eldre voksne 60+. Alder: 60–64 år 25 %, 65–69 år 20 %, 70–74 år 28 %, 75–79 år 20 %, 80+ 7 % (55 % over 70). Kjønn: 58 % kvinner, 42 % menn. Bor alene 38 %, bor med noen 62 %. Bor i byområde 94 %.

Fordeler ved universell utforming: Digitale kulturturisme-tjenester ble sett på som et nyttig supplement til fysiske kulturopplevelser når man ikke kunne delta fy-

sisk (f.eks. ved sykdom, beinplager, smitterisiko, duft-/luktsensitivitet). Flere deltakere rapporterte en følelse av kontroll (f.eks. velge kameravinkel, forlate når man vil). «Accessibility» (ferdigheter, kunnskap, utstyr, støtte) påvirket opplevd brukervennlighet positivt, og høyere ferdighet/selvtillit gjorde at man oftere så tjenestene som nyttige. Opplevd nytte ble positivt påvirket av brukervennlighet, og nytte/holdning påvirket intensjon om bruk av tjenester.

Barrierer ved manglende universell utforming: Tilgjengelighet ble identifisert som den viktigste forutgående faktoren, med tre typer barrierer: (1) fysisk, smerter ved å sitte lenge ved datamaskin, syns- og bevegelsesnedsettelse pga. alder, langsommere reaksjon/motorikk; (2) teknisk, mangel på egnet utstyr (for liten skjerm, dårlige høyttalere), behov for godt IT-utstyr og rask internettforbindelse, mangel på hjelp/støtte («teknologien er for vanskelig og det finnes ingen hjelp»); (3) informasjonsmessig, mangel på informasjon om tilgjengelige tjenester, vanskelig å finne dem. Andre barrierer: vanskelige tjenesteprosesser (registrering, betaling), lite brukervennlige grensesnitt, innhold som er for «TV-aktig»/statisk, negativ holdning/teknofobi, og mangel på fellesskapsfølelse og interaksjon (digital opplevelse oppleves «klinisk» og ensom).

Tiltaksanbefalinger: Deltakerne foreslo flere funksjoner som kunne hjelpe dem i å spille en rolle i hvordan digital kulturturisme utvikler seg. De foreslo ulike måter å interagere med tilbudene, slik som sosial interaksjon (f.eks. å chatte med andre deltakere) eller andre former for interaksjon (f.eks. virtuell applaus, tilbakemeldingsskjemaer osv.).

Wästerfors (2017)

Tittel: Taking ownership of gaming and disability

Studiens formål/hensikt: Å utforske hvordan unge med funksjonsnedsettelser bruker og opplever data- og videospill i en privat (ikke-habiliterende) sammenheng, altså som personer og spillere, ikke som «behandlingsmottakende klienter». Studien vil belyse spillernes praktiske håndtering, fortellinger og identitetsarbeid når de prøver å komme rundt eller overvinne digital utilgjengelighet.

Land: Sverige (deltakere rekruttert bl.a. via skoler og fritidssentre for personer med funksjonsnedsettelse i Sverige; ikke nærmere by oppgitt).

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie: intervjuer og feltnotater (etnografisk tilnærming). «Aktive» intervjuer med en intervjuguide som utgangspunkt, der deltakerne også demonstrerte spillene sine (observasjon/go-along/feltarbeid). Teoretisk/strategisk (snøball-)utvalg. Bakgrunnsdata fra en tidligere studie. Analysen er fortolkende/interaksjonistisk, narrativ og etnometodologisk.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 15 svenske tenåringer og unge voksne med funksjonsnedsettelser. 14 gutter/menn og én jente/dame (snøballutvalget ledet til mannlige nettverk; forfatterne forsøkte å rekruttere flere kvinner). Alder 16–27 år, gjennomsnitt 19 år. Funksjonsnedsettelser: muskelsykdommer og cerebral parese var vanligst; én deltaker har Aspergers syndrom. Én deltaker har tetraplegi (lam fra nakken og ned) etter en ulykke. Fire av guttene ble intervjuet sammen.

Fordeler ved universell utforming: Spilling lar dem delta i ungdommens skjermkulturer «som alle andre». Deltakerne viser stor oppfinnsomhet for å opprettholde

spillopplevelsen: tilpasset utstyr (styre med føttene via store gulvknapper, avansert mus med ekstra knapper, egenlagde skjermtastatur/«hurtigknapper»), be om hjelp til praktiske ting, og bruke «stedfortredende spillere» (assistent, forelder eller venn spiller vanskelige sekvenser). Når de spiller med folk som kjenner dem, kan funksjonsnedsettelsen tones ned eller løftes fram etter eget ønske («identity ownership»), f.eks. ved at en venn spøkefullt sier «nå er du for CP igjen».
Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierer/manglende tilgjengelighet (kvalitativt identifisert): Digitale arenaer møter ofte ikke behovene til personer med funksjonsnedsettelse, et «digitalt skille». Konkrete barrierer: noen spill er «uaktuelle» (for fysiske/raske); rask, gjentatt knappetrykking ("pumping") kan være umulig ved muskelsykdom; problemer med å holde tempo, smerter/utmattelse, og avhengighet av hjelp til praktiske ting (f.eks. bytte musbatteri). Eksempel på ekskluderende design: bevegelsesstyrte spill (Microsoft Kinect) kan ikke spilles sittende i rullestol.
Tiltaksanbefalinger: Ingen eksplisitte praktiske tiltaksanbefalinger.

Østern (2023)
Tittel: Tilgjengelige kunstnerskap? - Et kunnskapsprosjekt om kunstnere med funksjonsnedsettelser i Norge
Studiens formål/hensikt: Å identifisere drivkrefter og barrierer for at personer med funksjonsnedsettelse kan jobbe som profesjonelle kunstnere i Norge i ulike kunstfelt; Og å utvikle kunnskap om hvordan strukturelle og institusjonelle faktorer påvirker likestilling av kunstnere med funksjonsnedsettelser i kunst- og kultursektoren, samt om kunstnernes egne erfaringer og opplevelser.
Land: Norge (nasjonal studie; institusjoner valgt med bredde i geografi).
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativt design, hovedsakelig semistrukturerte intervjuer (fysisk, telefon eller digitalt), basert på prinsipper om medforskning og medvirkning. Institusjonsintervjuer ble transkribert og tematisk analysert i NVivo (temaer som barrierer, verdier, holdninger, finansiering, universell tilrettelegging, rollemodeller, mangfold). Kunstnerintervjuene ble analysert med tematisk narrativ analyse. I tillegg: digital workshop (mars 2022) med institusjoner, organisasjoner og referansegruppe, og dokumentanalyser. Rekruttering av kunstnere via snøballmetode, forslag fra Kulturdirektoratet, e-post til organisasjoner og åpen invitasjon; selvdefinisjon av funksjonsnedsettelse og profesjonalitet ble lagt til grunn.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: To utvalg: 1) 45 aktører fra kunst- og kulturfeltet (27 kvinner, 18 menn): 7 fra Kulturdirektoratet og kollegiale organer, 13 fra produksjons- og formidlingsinstitusjoner, 10 fra høyere kunstutdanning og 15 fra kunstnerorganisasjoner. 2) 19 kunstnere med funksjonsvariasjoner (18 intervjuer; 31 ble kontaktet), innen musikk, visuell kunst, litteratur og scenekunst/film. Funksjonsvariasjoner: sansevariasjoner, fysiske, nevrologiske, utviklings- og psykososiale variasjoner; både medfødte og ervervede. Alder: de fleste i 40-årene, yngste 22 år, eldste 64 år. Døve kunstnere ble forsøkt rekruttert, men ble ikke med.
Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt direkte som evaluering av universell utforming.

Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierene er større enn drivkreftene og beskrives som strukturelle og normaliserte. Direkte knyttet til universell utforming: svak universell utforming av arbeidsplass, studiested og nettsider, mange fysiske barrierer ved utdanningsinstitusjoner (flere bygninger med lange avstander), mye energi går med til å skaffe tilrettelegging uten å få ekstra tid eller tilpasset arbeidstid, mangel på undervisningsmateriell i punktskrift, og dårlig utformede nettsider (utilgjengelige for synshemmede, tungt byråkratisk språk; NAVs sider nevnes som spesielt kompliserte) som kan hindre at man i det hele tatt søker utdanning. Øvrige sentrale barrierer for deltakelse: manglende tilgang på høyere kunstfaglig utdanning, økonomi og NAV (manglende samarbeid mellom kunstner- og velferdsfinansiering), majoritetens definisjonsmakt, lukkede nettverk, lav representasjon, stereotype roller, negative holdninger med lave forventninger, og tøff arbeidskultur i produksjon og turné på majoritetens premisser. Kunstnerne erfarer en nærmest normalisert ekskludering fra kunstfeltet.
Tiltaksanbefalinger: Ti utviklingsområder anbefales, på tvers av kunst-, kultur-, utdannings- og velferdssektoren, blant annet: departementene legger føringer for likeverd, inkludering og mangfold (i tråd med CRPD); Kulturdirektoratet/Kulturrådet gjør mangfold til kjernevirksomhet, utformer nettsider med universell utforming og økt lesbarhet, tilbyr støtte i søknadsprosesser og øker representasjon i råd og utvalg; utdanningsinstitusjoner tilrettelegger med blant annet universell utforming i alle typer rom (studioer, verksteder, scener, saler og forflytning mellom rom og campus), promotering av utdanninger med universell utforming på digitale plattformer, fleksible utdanningsløp og mangfoldsrådgiver; økt samarbeid mellom NAV og kunst- og kultursektoren om finansiering og arbeidsmuligheter; mer inkluderende arbeidskulturer; økt representasjon i innflytelsesrike posisjoner; styrkede internasjonale muligheter; medskaping og medforskning som prinsipp; og mer kunnskap om normbrytende funksjonsvariasjoner i et interseksjonelt perspektiv.

Offentlig forvaltning og tjenester

Bjella (2023)
Tittel: Kartlegging av universell utforming i barnevernsinstitusjoner.
Studiens formål/hensikt: Formålet var å skaffe kunnskap om behov for og grad av universell utforming ved barnevernsinstitusjoner,
Land: Norge. Kartleggingen omfatter statlige barnevernsinstitusjoner i Bufdirs/Bufetats eiendomsportefølje.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kartleggingsstudie med mixed methods-design. Studien ble gjennomført i fire faser: 1) dokumentstudier og to innledende intervjuer med Statsbygg, 2) spørreundersøkelse til avdelingsledere ved alle statlige barnevernsinstitusjoner i Bufdirs eiendomsportefølje, 3) kvalitative dybdeintervjuer med et utvalg avdelingsledere, og 4) analyse og rapportering. Spørreundersøkelsen ble sendt til 198 avdelinger. 121 institusjonsavdelinger fullførte hele undersøkelsen, tilsvarende 61 % svarprosent, og 12 avdelinger ga delvise svar. Det ble gjennomført

20 dybdeintervjuer med ledere ved ulike institusjonsavdelinger. Intervjuene var semistrukturerte og ble i hovedsak gjennomført på Teams. Kvantitative data ble analysert som svarfordelinger, og intervjunotater ble kodet tematisk i en analysematrise.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Direkte undersøkt populasjon var avdelingsledere ved statlige barnevernsinstitusjoner/institusjonsavdelinger. Indirekte omhandler studien barn og unge som bor i barnevernsinstitusjoner, ansatte og besøkende. Funksjonsnedsettelser som vurderes: psykiske og/eller kognitive funksjonsnedsettelser, vansker med å gå, rullestolbruk, nedsatt syn, nedsatt hørsel, astma/allergi og utfordringer knyttet til inneklima.
Fordeler ved universell utforming: Avdelingene vurderes som best egnet for personer med psykiske og/eller kognitive funksjonsnedsettelser: 36–51 % mener bygningsmassen fungerer godt for disse gruppene, og 48 % mener bygningsmassen er godt egnet fra et miljøterapeutisk perspektiv. 65 % svarer at uteområdene kan brukes av personer med psykiske eller kognitive funksjonsnedsettelser overalt, 31 % delvis. Ansattes og barnas mulighet til å tilpasse omgivelsene trekkes fram som en mulig forklaring på den relativt gode vurderingen: nesten alle avdelinger lar barna justere dagslys (69 % ja / 31 % delvis) og 85 % lar dem påvirke interiørartikler; ansatte kan i stor grad endre møblering (91 % helt/delvis), planter (97 %) og belysning (90 %). Ved åtte av ti avdelinger kan ansatte helt eller delvis tilpasse undervisnings- og aktivitetsrom til barnas individuelle behov, og 56 % mener utformingen ivaretar behovet for å sitte i fred og prate. Adkomsten er relativt god: 81 % har under 50 meter til ordinær parkering, 73 % har under 20 meter fra HC-parkering til hovedinngang, adkomstveien er trinnfri (70 %) og har jevnt/hardt underlag (93 %), hovedinngangen er trinnfri (65 %), godt opplyst (95 %) og har dør med tydelig kontrast (84 %). 68–76 % oppgir god akustikk i stue, kjøkken, soverom, korridorer og kontor. I intervjuene beskrives det at overgang fra gamle bygg/eneboliger til nybygg eller mer moderne institusjoner har tydeliggjort fordelene med mer universelt utformede institusjoner, og at handlingsrommet gjør at ansatte føler seg beredt til å dekke barnas behov.
Barrierer ved manglende universell utforming: Mange avdelinger har ikke et universelt utformet fysisk miljø, og flere grupper har i dag ikke tilgang, verken som beboer, besøkende eller ansatt. Dårligst vurdert er utformingen for personer som bruker rullestol (48 % mener beboerbygget fungerer mindre godt), personer med vanskeligheter for å gå (39 %) og personer med nedsatt syn (kun 20 % mener beboerbygget fungerer godt) og nedsatt hørsel (26 %). Beboerbygget vurderes gjennomgående lavere enn besøks- og administrasjonsdelen. 74 % har flere etasjer og 33 % andre nivåforskjeller, men 80 % av disse har verken heis, løfteplattform eller heisstol, og 47 % av dem som har slike løsninger trenger hjelp fra ansatte. 17 % har ikke tilstrekkelig plass til rullestol i korridorer noen steder, 45 % mangler tilgjengelig toalett ved soverom og 31 % har ikke tilgjengelig toalett noe sted. Bare 24 % har uteområder som er helt tilgjengelige for rullestolbrukere. Tiltak for nedsatt syn er iverksatt ved 24 % av avdelingene og for nedsatt hørsel ved kun 3 %; 23–28 % kjenner ikke til om tiltak er gjort. Lyddemping er et gjennomgående problem: bare 11 % har tilstrekkelig

lyddemping mellom soverom alle steder, 44 % ingen steder, og 69 % mangler tilstrekkelig lyddemping mot overlappingsrom/kontor. Luftkvaliteten oppleves forstyrrende for ansatte eller barn ved 63 % av avdelingene. 21 % mangler stillesoner, og flere beskriver at barna ikke har andre steder enn eget soverom å trekke seg tilbake til. Beskrevne konsekvenser i intervjuene: ekstra fysisk og mentalt belastende for barn som får et hjem som fungerer dårligere enn behovet tilsier; utrygghet, flere konflikter, økt mistrivsel og mer utagerende atferd; at ansatte overser noe viktig for barnets utvikling (for eksempel at lyd trigger barnet); manglende tilhørighet og følelse av å være en belastning; at avdelinger plassert langt fra sentrumsnære områder kan gi økt utenforskap og mindre trening på hverdagssituasjoner; at barn ikke skjermes fra andres utagering, med søvnmangel og vonde minner som følge; at pårørende med funksjonsnedsettelse ikke kan komme på besøk eller omgås slik de har behov for; at ansatte får ekstra fysisk belastning og utrygge situasjoner, og at ansatte med funksjonsnedsettelse ikke får likeverdig tilgang til arealene. Bakenforliggende barrierer: manglende oppmerksomhet på og kunnskap om universell utforming (bare 41 % kjenner Bufdir/Bufetats interne retningslinjer, 37–40 % vet ikke hvor de skal henvende seg for informasjon), økonomi og trange driftsbudsjetter, bygg som opprinnelig ikke er bygget til formålet, lang saksbehandlingstid og uklar rolle- og ansvarsfordeling mellom institusjon, byggeier og Bufetat.**Tiltaksanbefalinger:** Rapporten identifiserer fire hovedbehov: 1) øremerkede økonomiske midler til oppgraderinger og tiltak, særlig når tiltak kommer etter kontraktsinngåelse eller som følge av nye offentligrettslige krav; 2)et mer synlig og tilgjengelig fagdirektorat og Bufetat på området, som kan bidra med veiledning, kunnskapsoverføring og etablering av gode rutiner for å sikre at hensynet til universell utforming blir prioritert på den enkelte institusjon.; 3) kompetanseheving om hva universell utforming er, ulike brukergrupper, konkrete utformingstiltak, retningslinjer og sjekklister; og 4) tydeligere rollebeskrivelser og ansvarsområder mellom byggeier, Bufetat og institusjonsleder.

Gummesson (2024)

Tittel: How Did People with Impairments Perceive Public Information During the COVID-19 Pandemic and What Are Their Suggestions for Accessible Crisis Information?

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan personer med funksjonsnedsettelse opplevde tilgjengeligheten til offentlig informasjon om COVID-19-pandemien, og hvilke forbedringer de foreslo for å sikre tilgjengelig offentlig informasjon i framtidige samfunnskriser. Studien hadde to forskningsspørsmål: 1) hvordan personer med funksjonsnedsettelse opplevde tilgjengeligheten til offentlig kriseinformasjon om COVID-19-pandemien, og 2) hvilke forbedringer de foreslo for å gjøre offentlig informasjon mer tilgjengelig i framtidige kriser.

Land: Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med individuelle intervjuer og fokusgrupper, komplimentert med validerings-/tolkningsworkshops og analyse av offentlig tilgjengelige informasjonskanaler. Datainnsamlingen omfattet individuelle intervjuer og fokusgrupper med personer med funksjonsnedsettelse og personer/organisasjoner som støttet dem. Forskerne analyserte også nettsider til statlige

myndigheter, helseregioner og kommuner, samt dokumenter og uttalelser fra funksjonshemmedes organisasjoner. Analysen var kvalitativ tematisk analyse.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 29 personer i individuelle intervjuer [det står 18 personer i brødtekst, men 29 personer i tabell - går ut ifra at 29 er riktig] og 11 personer i fokusgrupper, altså 40 deltakere i hoveddatainnsamlingen. I tillegg deltok 19 personer fra en interesseorganisasjon i valideringss- og tolkningsworkshops. Deltakerne inkluderte personer med afasi etter slag, autisme, angst, blindhet, nedsatt syn, døvhet, ADHD, døvblindhet, dysleksi, intellektuell funksjonsnedsettelse, epilepsi, depresjon, hjernetretthet, hørselsnedsettelse, samt pårørende, støttepersoner, spesialpedagoger og representanter fra funksjonshemmedes organisasjoner. Alderskategorier ble oppgitt som ung ≤30 år, middelaldrende 31–64 år og pensjonert ≥65 år. Deltakerne bodde både alene og sammen med familie.
Fordeler ved universell utforming: Deltakere som kunne fortsette å bruke sine vanlige informasjonskanaler, opplevde kriseinformasjonen som tilgjengelig. Radio var en hovedkilde for blinde deltakere gjennom hele pandemien. TV-sendte daglige oppdateringer kl. 14 ble verdsatt og ble en fast rutine for mange, blant annet deltakere med ADHD, autisme og lesevansker. SVTs daglige femminutters nyhetssending på tegnspråk var godt etablert og ble sett av mange døve deltakere. Nettaviser med varsler på SMS med klikkbar lenke fungerte som «trigger» for å oppsøke informasjon, særlig for deltakere med ADHD og autisme. Papiraviser fortsatte å komme og var foretrukket kilde for deltakere med hørselsnedsettelse eller dysleksi. MTMs «taltidningar» sendte ukentlig sammenstilt informasjon, verdsatt av noen blinde deltakere. Noen få deltakere med utviklingshemming brukte den lettleste avisen 8 Sidor. Forutsigbarhet ble verdsatt: daglige oppdateringer til samme tid med de samme personene skapte et kjent format. Malmö kommune hadde allerede etablerte rutiner og kunne sende lokale oppdateringer i både tekst og video, med direkteteksting og tegnspråktolking, samt ukentlige sammendrag i tilgjengelige videoer. Én helseregions ressurs for alternativ og supplerende kommunikasjon produserte tilgjengelig informasjon som også ble oppdatert (men ingen deltakere hadde sett den).
Barrierer ved manglende universell utforming: Personlig assistanse og tolking ble trukket tilbake som smitteverntiltak; døvblinde som bruker taktilt tegnspråk fikk ikke besøk av tolk. Tegnspråktolker fikk ikke delta på møter og arrangementer. Mange sendinger var verken tekstet eller tegnspråktolket. Navn, diagrammer og figurer i TV ble vist visuelt uten syns-tolking. Personer med utviklingshemming og afasi var avhengige av at andre leste opp eller forklarte nyheter, noe smittevernrådene hindret; én deltaker beskrev at han vanligvis fikk nyheter opplest i kirken og av naboer, men at dette ikke lenger var mulig. Deltakere som bodde alene rapporterte oftere problemer med å forstå informasjonen enn de som bodde med andre, og savnet noen å drøfte informasjonen med. Lettlest informasjon og informasjon med bilder og symboler var vanskelig å finne eller manglet helt; MSB plasserte lettlest informasjon og tegnspråk under menyen «Andre språk», og ingen deltakere hadde funnet den. TV- og radiopresentatører snakket for fort. Et nasjonalt SMS-utsendt varsel manglet lenker til mer informasjon. Deltakere med utviklingshemming visste ikke når eller på hvilken kanal de lettforståelige sendingene kom, og mange kunne ikke følge 8 Sidor

uten støtte fra personale, som var utilgjengelig fordi dagsentre var stengt. Regional og lokal informasjon ble opplevd som mest utilgjengelig, også av dem som syntes den nasjonale informasjonen var tilgjengelig: informasjon om testing, teststeder og vaksinering ble sjelden gitt i tilgjengelige formater. I noen regioner måtte man bruke både regionens egen løsning og den nasjonale e-helseportalen for å bestille vaksinetime. Noen kunne bare kontakte helsesenteret ved å møte opp fysisk, med smitterisiko for seg selv og andre. Bruksanvisning til hjemmetester var komplisert og hadde svært liten skrift. Mye tekst manglet opplesingsfunksjon. Tempoet på publisering av tilpasset informasjon var ikke synkronisert med den generelle: generell informasjon ble oppdatert daglig eller ukentlig, mens tilpasset informasjon kunne stå uoppdatert i uker eller måneder, eller aldri bli laget. Flere etater, en helseregion og en kommune sluttet å bruke teksttelefon, slik at døvblinde ikke kunne kontakte nasjonale telefonstøttetjenester. Døvblinde fikk ikke svar på om de var i risikogruppe, og organisasjonen måtte selv hyre inn en forsker for å finne ut av det. En døvblind deltaker uttrykte oppgitthet: opplevelsen av å ha gitt opp myndighetene og at det føltes håpløst. Tegnspråktolkingen gikk for fort. Svenske undertekster på engelskspråklige intervjuer kunne ikke leses med hjelpemidler, og intervjuene ble derfor utilgjengelige for blinde. Døve deltakere mente fem minutters tegnspråknyheter var for lite. Funksjonshemmedes organisasjoner måtte produsere tilgjengelig informasjon med egne ressurser; MSB svarte at de ikke hadde ressurser til å publisere tilgjengelig informasjon, og flere etater svarte sent eller ikke i det hele tatt.

Tiltaksanbefalinger: Deltakerne mente at myndigheter, statlige etater, helseregioner, kommuner og medier bør ha etablerte rutiner, opplæring og øving før en krise oppstår. Tilgjengelig informasjon må publiseres og oppdateres samtidig og i samme tempo som ordinær informasjon. Informasjon bør gis gjennom flere formater og kanaler: lettlest tekst, tydelig muntlig informasjon, bilder/piktogrammer som støtte til tekst, tegnspråk, teksting, lydforklaring av visuelle elementer, tekst-til-tale, punktskrift, SMS-varsler med lenker, skriftlige brev og menneskelig støtte for dem som trenger forklaring og dialog. Representanter for interesseorganisasjoner anbefaler også bedre samarbeid mellom myndigheter, helseregioner, kommuner og funksjonshemmedes organisasjoner, samt regelmessig evaluering sammen med brukerorganisasjoner for å sikre at informasjonen faktisk er tilgjengelig og når fram i tide. Viktige lokale informasjonsknutepunkter, som biblioteker, tolkesentraler og ledsagertjenester, bør opprettholdes eller erstattes med tilgjengelige alternativer under kriser. Forfatterne foreslo at offentlige aktører bør bruke kjente prinsipper for tilgjengelighet og gjøre informasjon «born accessible», altså tilgjengelig fra første publisering, ikke som ettertilpasning.

Hansson (2025)

Tittel: Handling Uncertainty When Seeking Care: How People with Disabilities Encounter and Manage Barriers Within Swedish Healthcare

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan personer med funksjonsnedsettelse møter og håndterer usikkerhet i det svenske helsevesenet. Studien undersøker hvilke barrierer personer med funksjonsnedsettelse møter i helsetjenesten, hvordan de navigerer barrierene og helseulikheter i ulike helserom, og hvordan

barrierene skaper usikkerhet i hverdagen.

Land: Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie med personer med funksjonsnedsettelse. Intervjuene ble digitalt tatt opp og transkribert. På grunn av COVID-19-pandemien ble noen intervjuer gjennomført på telefon. Én samtale ble gjennomført sammen med deltakerens pårørende. Analysen var induktiv tematisk analyse av intervjudata.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 15 voksne personer med funksjonsnedsettelse. Deltakerne var medlemmer av en nevrologisk forening og hadde ulike nevrologiske lidelser, blant annet cerebral parese, hjerneslag og multippel sklerose. Noen brukte rullestol, andre brukte andre mobilitetshjelpemidler, og noen kunne gå korte avstander. Alle hadde omfattende erfaring med ulike former for helsetjenester. Den yngste deltakeren var i 30-årene, og den eldste var nær 70 år. Noen hadde funksjonsnedsettelse fra fødselen, mens andre fikk den senere i livet. Noen av de nevrologiske lidelsene var progressive.

Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer og forhold ved manglende tilgjengelighet i helsetjenesten. Fysiske og materielle barrierer omfatter blant annet undersøkelsesbenker som er for høye, manglende eller utilstrekkelig hjelp til forflytning, manglende løfteutstyr, for små konsultasjonsrom, smale dører, utilgjengelige toaletter, heiser som ikke passer for enkelte mobilitetshjelpemidler, manglende håndlister, kantstein og andre fysiske hindringer ved helsesentre. En deltaker oppga at hun måtte avstå fra nødvendige undersøkelser fordi miljøet var så mangelfullt at hun ikke kunne undersøkes. Studien identifiserer også relasjonelle og organisatoriske barrierer. Deltakere beskrev møter med helsepersonell preget av manglende imøtekommenhet, ignorering, negative holdninger, uhøflighet eller manglende forståelse. Ett eksempel var at en lege ba en rullestolbruker legge seg på en benk uten først å reflektere over hvordan personen skulle komme seg dit. Studien viser at barrierene ikke er isolerte, men sammenvevde. De skaper usikkerhet i møte med helsetjenesten og kan føre til avhengighet av personale eller pårørende, tap av autonomi, sårbarhet, frustrasjon, utmattelse, ekstra tidsbruk og følelsen av å måtte være ansvarlig for egen tilgang til helsetjenester. Publikasjonen knytter barrierene til risiko for helseulikheter og til at personer med funksjonsnedsettelse ikke alltid får samme standard, kvalitet og rekkevidde av helsetjenester som andre.

Tiltaksanbefalinger: Studien presenterer ikke en praktisk tiltaksplan formulert som universell utforming, men diskusjon og konklusjon peker på behov for endring. Forfatteren konkluderer med at mer inkluderende helsetjenester krever strukturelle endringer og økt bevissthet blant helsepersonell om de spesifikke behovene til personer med funksjonsnedsettelse.

Jaakkola (2026)

Tittel: Language-friendliness as minority governance: Finnish-speaking older people's experiences of age-friendly policy in Sweden

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke hvordan eldre personer med

finsk som nasjonalt minoritetsspråk ser på den aldersvennlige byen, og hvordan aldersvennlig bypolitikk kan utformes for en aldrende minoritetsspråklig befolkning.
Land: Sverige, Göteborg.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ mixed methods-studie. Datagrunnlaget bestod av en finskspråklig nettbasert spørreundersøkelse med åpne svarfelt blant eldre finskspråklige personer (N=27), fokusgruppeintervjuer med finskspråklige representanter for den nasjonale minoriteten i pensjonsalder (N=18). Fokusgruppeintervjuene ble gjennomført på fire arenaer, blant annet møteplass for eldre, lokaler til en svensk-finsk forening, sykehjem og digitalt via Teams. Data ble analysert kvalitativt med tematisk analyse med utgangspunkt i de seks handlingsområdene i Göteborgs aldersvennlige bypolitikk.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Populasjonen var finskspråklige eldre i Göteborg som tilhører den nasjonale minoriteten sverigefinner. Den finskspråklige spørreundersøkelsen hadde 27 respondenter, hvorav 23 kvinner (85 %) og 4 menn, og 82 % var over 65 år. Fokusgruppeintervjuene omfattet 18 personer i pensjonsalder, fordelt på grupper med 5, 4, 5, 2 og 2 deltakere. I tillegg inngikk 3 ansatte med ekspertkunnskap om det finske forvaltningsområdet.
Fordeler ved universell utforming: Undersøkes ikke eksplisitt
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer for språkvennlig og aldersvennlig deltakelse. Finskspråklige eldre opplevde at kommunal informasjon på finsk var begrenset, uregelmessig eller av lav kvalitet, og at kommunen ofte reduserte språkrettigheter til oversettelse heller enn målrettet finskspråklig kommunikasjon. Digitale tjenester og informasjonskanaler kunne være vanskelige å bruke; eldre visste ikke nødvendigvis hvordan de skulle finne finskspråklige arrangementer i kommunens kulturkalender eller hvor de skulle henvende seg for å få hjelp. Respondenter beskrev manglende inngangspunkter til tjenester og vansker med å navigere boligkøer, omsorgstjenester og andre kommunale ordninger. Bruk av tolk ble opplevd som utfordrende fordi det kunne forsinke prosesser, kvaliteten varierte, og noen syntes det var ubehagelig å dele personlige forhold med en ukjent tredjepart. Studien beskriver også at finsk språk og kultur hadde svakt symbolsk nærvær i bymiljøet: lite skilting, få synlige markeringer og manglende finsk merking av kommunale bygg eller tjenester med finskspråklig profil. Barrierene knyttes til redusert tilgang til informasjon og tjenester, svekket mulighet til å påvirke beslutninger, risiko for sosial isolasjon, tap av språklig identitet og opplevelse av strukturell diskriminering eller manglende politisk vilje.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler fem hovedtrekk ved en språkvennlig by: 1) kulturelt relevant kommunikasjon på minoritetsspråket, 2) samfunnsveiledning på minoritetsspråket, 3) minoritetsspråklige og minoritetskulturelt informerte fellesskapsarrangementer, 4) symbolsk synlighet av minoritetsspråket i offentlige rom, og 5) økt minoritetsspråklig og minoritetskulturell kompetanse blant kommunalt ansatte. Studien anbefaler at språktilgang bygges inn i bredere strategier for aldring, inkludering, kultur, folkehelse og offentlige tjenester, og ikke behandles som et tillegg i etterkant. Den peker også på behov for bedre konsultasjoner og dialog mellom kom-

munen og den nasjonale minoriteten, bedre inngangspunkter til tjenester, mer målrettet finskspråklig kommunikasjon, økt tverrsektorielt samarbeid, bedre rutiner og tydeligere ansvar i kommunal forvaltning.

Pedersen (2024)

Tittel: Enabling spaces for (varied) co-existence

Studiens formål/hensikt: Å presentere et casestudie av utformingen av et nytt dagsenter i Danmark som vil bevege seg fra å være et «sted for å være» til et «sted for å være og bli». Målet er å koble de varierte behovene til mennesker i hjemløshet med enkel tilgang til sosiale tjenester, og å utforske hvordan utforming av «behaviour settings» som muliggjørende rom kan støtte inkludering, utvikling av egen handlekraft (agency) og opplevd medborgerskap.

Land: Danmark; byen Esbjerg (en kystby vest i Danmark).

Studiedesign og forskningsmetoder: Casestudie. Empirisk materiale: arkitekttegninger, dokumenter fra designprosessen, byggeprogram og konseptuelle tegninger, samt en av forfatternes (E.N.) deltakelse som konsulent i designprosessen, inkludert samtaler med daglig leder, ansatte og brukere. Samarbeidende/medvirkningsbasert designprosess med gjentatte runder med felles iterasjoner og validering. Analysen er hovedsakelig beskrivende og forankret i økologisk psykologi og «behaviour settings»-teori. Studien ser på designvurderinger,men disse er basert på co-creation process, hvor brukergruppen er inkludert

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Antall deltakere: ikke rapportert (ansatte og brukere deltok i workshops og møter, men antall oppgis ikke). Det opplyses at senteret har 50+ daglige brukere og 3–4 ansatte i daglig drift. Aldersgrupper: ikke rapportert. Funksjonsnedsettelser: brukerne beskrives som mennesker i kompleks marginalisering med blant annet rusproblemer, psykiske og somatiske helseplager og fattigdom; mange er i høy beredskap/stress og er enten ekstra eller mindre sensorisk følsomme enn flertallet. Funksjonsnedsettelser og psykiske helseplager nevnes generelt, men er ikke nærmere spesifisert per person.

Fordeler ved universell utforming: Følgende beskrives som tilsiktede/forventede fordeler ved utformingen (merk: studien beskriver designvurderinger, ikke målte resultater fra bruk): Et lav-stimuli-miljø («low-arousal») med høyere krav til akustikk og materialer enn byggeforskriftene krever; alle flater (tak, vegger, gulv, bord, stoler) valgt etter akustiske og taktile egenskaper, robusthet og hygiene. Et inngangsparti med «overgangsrom» som gir mulighet til å forberede seg og eventuelt gå igjen, noe som gir brukeren handlingsinitiativ, spesielt viktig for engstelige. En sekundær inngang til gårdsrommet for dem som ikke vil gå gjennom kafeen. Flere sitteplasser med både oversikt og vegg i ryggen (prospect-refuge), som gir følelse av trygghet og inkludering. «Rom-i-rommet» (subsettings) inne og ute som lar brukerne velge grad av sosial eksponering. Helse-, rådgivnings- og møterom plassert ved inngangen for enkel og diskret tilgang. Nettbrett i kafeen og hjelp fra ansatte for å redusere et digitalt tilgangsgap. Samlet beskrives bygget som et «muliggjørende rom» som støtter verdighet, opplevd medborgerskap og økt handlekraft.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien omhandler ikke barrierer

Tiltaksanbefalinger: Forfatterne peker på tre grunnleggende forutsetninger for å

skape muliggjørende rom for mennesker i marginaliserte posisjoner: (i) å anerkjenne miljøet/omgivelsene som et sosialpedagogisk verktøy; (ii) økt fokus på å inkludere brukere og ansatte i designprosesser (brukere som eksperter); og (iii) å ta hensyn til omgivelsenes flerlagede invitasjonskarakter, ikke bare materielle egenskaper, men også historiske, sosiale og kulturelle aspekter. De fremhever også å la brukere og ansattes behov kvalifisere arkitektenes arbeid underveis.

Skøt (2017)

Tittel: Accessibility of medical and psychosocial services following disasters and other traumatic events: experiences of Deaf and hard-of-hearing individuals in Denmark

Studiens formål/hensikt: Å utforske barrierer som døve og hørselshemmede i Danmark møter når de skal få tilgang til medisinske og psykososiale tjenester etter større katastrofer og individuelle traumatiske hendelser. Forskningsspørsmålene var: 1. Hvilke vanskeligheter oppsto under samhandling med førstehjelpere (f.eks. ambulansepersonell, brannmenn og politi) og helsepersonell (f.eks. sykehusansatte, allmennleger)? 2. Opplevde man barrierer ved tilgang til psykososiale tjenester (f.eks. krisepsykolog, støttegrupper)? 3. Hvilke fremtidige retninger bør tas for å bedre hjelpe personer med dødsfall/helseproblemer i tilfelle katastrofer og andre traumatiske situasjoner?

Land: Danmark

Studiedesign og forskningsmetoder: Beskrivende kvalitativ studie med semistrukturerte intervjuer. Egen intervjuguide med en liste over potensielt traumatiske hendelser og åpne spørsmål, også hypotetiske spørsmål om katastrofer. Datainnsamling mai 2013–juli 2014. Intervjuene varte ca. 1–2 timer, ett intervju med to deltakere samtidig, resten en-til-en. Tegnspråktolk ble leid inn ved intervjuer med deltakere som brukte dansk tegnspråk. Alle intervjuer ble tatt opp og transkribert. Tre forfattere leste gjennom transkripsjonene flere ganger og identifiserte gjentakende temaer; uenighet ble diskutert til enighet. Rekruttering via organisasjoner for døve/hørselshemmede, artikkel i medlemsblad og «word-of-mouth» (bekvemmelighetsutvalg)**Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt:** Døve og hørselshemmede (D/HH) individer Antall deltakere: 9, hvorav majoriteten (n=7) var kvinner Aldersgruppe: 27 til 81 år N = 6 identifiserte seg selv som døve, N = 3 identifiserte seg som hørselhemmede

Fordeler ved universell utforming: Studien hadde ikke fokus på fordelene ved universell utforming.

Barrierer ved manglende universell utforming: Fire barrierer i møte med nødetater og helsetjenester: (1) manglende «døvebevissthet» hos fagfolk, alle deltakerne opplevde at fagfolk manglet erfaring med døve og hørselshemmede og var usikre og uforberedte; (2) problemer med å få tegnspråktolk på sykehus, alle tegnspråkbrukerne opplevde dette, ofte på grunn av uenighet om hvem som skulle betale. Én deltaker ble nektet tolk flere ganger på akuttmottaket, måtte insistere, opplevde utsatte legesamtaler, og noen ganger ble det ikke bestilt tolk i det hele tatt fordi personalet mente korte skriftlige beskjeder holdt. Deltakerne beskrev dette som ekstra stress i en situasjon som allerede var alvorlig. Som pårørende har ikke døve rett til betalt

tolk; én deltaker klaget til Tolkemyndigheten, Ankestyrelsen, Socialministeriet, kommunen og Ombudsmannen og fikk avslag alle steder, og endte med å låne en iPad med tale-til-tekst; (3) helsepersonell som brukte hørende pårørende til å formidle informasjon, dette forsterket følelsen av avhengighet, deltakerne mente pårørende kunne utelate viktige detaljer uten å vite det, og at det var urimelig å legge dette ansvaret på pårørende i følelsesmessig tunge situasjoner; (4) helsepersonell som ikke ville tilpasse talen sin eller prøve andre kommunikasjonsformer, én deltaker ble raskt sendt ut av døra uten å ha hørt noe av det legen sa; en sykepleier fortsatte å snakke til en pasient uten lyd på cochleaimplantatet. Konsekvensen kan være at informasjon ikke når fram: en deltaker fortalte om en bekjent som ble påkjørt og fikk ødelagt høreapparatet, og som fikk satt inn kateter uten å bli informert på forhånd, noe som ble beskrevet som dypt traumatisk. To barrierer i psykososiale tjenester: (1) det finnes ingen støttegrupper for traumeutsatte og pårørende som består av bare døve/hørselshemmede i Danmark; én deltaker ble avvist fra en hørende støttegruppe på grunn av vanskeligheter med tegnspråktolking; (2) få krisepsykologer har opplæring i å møte behovene til døve og hørselshemmede. Én deltaker måtte velge mellom en psykolog med riktig traumekompetanse og en med erfaring med døve, og valgte traumekompetansen. Tegnspråkbrukere ville helst ikke gå til døv psykolog på grunn av tillit og taushetsplikt i et lite miljø. Bruk av tolk kunne forstyrre flyten i samtalen, gi dårlig «kjemi», avbrytelser og frykt for å bli feiltolket, og fordi Danmark er lite må mange bruke samme tolk i flere sammenhenger (for eksempel både på jobb og hos psykolog), noe som oppleves problematisk. En deltaker som brukte tale var misfornøyd fordi psykologen satt med ryggen mot lyset, slik at hun brukte all energi på å oppfatte hva han sa.**Tiltaksanbefalinger:** Deltakerne foreslo flere tegnspråktolker, slik at døve og hørselshemmede lettere kan få tolk både på skadested og i krisesituasjoner på sykehus, og at det bevilges midler til tolk også for døve som er pårørende. Psykososiale tjenester bør utvides med støttegrupper for døve/hørselshemmede traumeutsatte og pårørende, og flere krisepsykologer bør læres opp i denne gruppens behov. Fagfolk bør få kunnskap om de varierte kommunikasjonsbehovene; retningslinjer bør legges inn i opplæringen av nødetatspersonell, og brosjyrer om døvhet og hørselstap bør deles ut på arbeidsplasser som sykehus, legekontor og psykologklinikker. I diskusjonen peker forfatterne på at kunnskap om lovkrav (den danske sundhedsloven om sykehusenes plikt til å betale for tolk) bør inngå tydeligere i opplæringsprogrammer, og at teknologi som apper for tale-til-tekst og videotolking kan bedre kommunikasjonen. Praktiske anbefalinger omfatter blant annet: for nødetater, god øyekontakt, rolig atmosfære, intuitive tegn, peking på kroppsdeler, snakke langsomt og tydelig uten å rope, skrive ned, bruke actionkort, bilder av håndalfabetet, tale-til-tekst-apper, lære enkle tegn, bestille akutt-tolk, ha liste over tolkebyråer, si fra at tolk er på vei og bruke fjerntolking på video; for helsepersonell, bestille tegnspråktolk, ha liste over tolkebyråer, informere pasienten om at tolk kommer, være klar over at lapper bare passer til korte beskjeder, se direkte på pasienten, snakke langsomt og tydelig, sørge for godt lys, sjekke om høreapparat/CI er tatt av eller slått av, skrive ned, unngå å kommunisere via pårørende og sikre at pasienten selv får all informasjon; for krisepsykologer, sitte rett overfor klienten, se på klienten

og ikke tolken, sørge for god kjemi mellom klient og tolk, bruke samme tolk i alle timer og sørge for godt lys.

Strömberg (2022)

Tittel: Experiences of Sensory Overload and Communication Barriers by Autistic Adults in Health Care Settings

Studiens formål/hensikt: Å karakterisere spesifikke utfordringer knyttet til sensoriske opplevelser og kommunikasjonsbarrierer for voksne med autisme i helsetjenestemiljøer.

Land: Sverige

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ og kvalitativ studie (mixed). Anonymt nettbasert spørreskjema med bakgrunnsspørsmål, flervalgsspørsmål (skala 1–5) og åpne fritekstspørsmål. Kvantitativ analyse: multivariabel logistisk regresjon (justert for alder, ADHD, angst/depresjon), t-tester, Mann–Whitney. Kvalitativ analyse: semantisk, refleksiv tematisk analyse (postpositivistisk). 10-ledds Autism Quotient (AQ) brukt for kvalitetskontroll.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 98 deltakere: 62 med autismediagnose og 36 uten. Gjennomsnittsalder 44,0 år (SD 11); Personer med autisme 40,8 år og personer uten autisme 49,5 år. Kjønn: 72 % cis-kvinner, 9,2 % cis-menn, 18 % kjønnsdiverse. 92 % født i Sverige, 93 % hadde fullført videregående skole, 38 % var i fullt arbeid eller studier og 31 % hadde full uføretrygd/sykmelding. I autismegruppen var median alder ved diagnose 36 år (spenn 13–57 år) og median tid siden diagnose 4 år. Funksjonsnedsettelser/tilleggstilstander (hele utvalget): angstlidelse 43 %, ADHD 35 %, depressiv lidelse 33 %, utmattelsessyndrom 33 %, én eller flere somatiske tilstander 32 %, posttraumatisk stress 17 %, spiseforstyrrelse 7,1 %, dysleksi 5,1 %, tvangslidelse 4,1 %, personlighetsforstyrrelse 4,1 %, bipolar lidelse 3,1 %, Tourettes/tics 2,0 %, motorisk koordinasjonsforstyrrelse 1,0 % og intellektuell funksjonsnedsettelse 1,0 %. Deltagere med autisme hadde flere tilleggstilstander (median 3 mot 1). Fritekstsvar om sansemiljø kom fra 58 deltakere (44 autistiske, 14 ikke-autistiske); 55 med autisme svarte på spørsmål om kommunikasjon og kunnskap. Deltakere med nevrodegenerativ sykdom eller psykose var ekskludert.

Fordeler ved universell utforming: Studien handlet mest om barrierer, men resultatdelen beskriver også hva som virket. En deltaker fortalte at personalet på den psykiatriske klinikken visste at hun ikke tåler lysrør og noen ganger slo av taklyset før hun kom inn, noe hun satte pris på fordi det gjorde det lettere for henne å konsentrere seg om samtalen. Deltagere med autisme satte pris på at helsepersonell selv tilbød seg å dempe lyset, blant annet fordi de syntes det var vanskelig eller pinlig å be om det. Deltakerne beskrev at skriftlig informasjon om det som har vært, skjer nå og skal skje var til stor hjelp, for eksempel informasjon på forhånd og et skriftlig sammendrag etter besøket, og de ønsket visuelle hjelpemidler som tegning på tavle, bilder eller å få lov til å ta lydopptak. Å få informasjon på forhånd om prosedyrer, varighet, samtalens struktur og bilder av lokaler og personale ble beskrevet som noe som hjelper dem å forberede seg. En deltaker beskrev at det å fylle ut skjema i venterommet ga bedre svar fordi hun fikk tenkt seg om, i stedet for å måtte svare raskt under stress. Deltakerne satte også pris på at helsepersonell aktivt sjekket at informasjonen

var forstått riktig, og mer tid i timen samt mindre sanseinntrykk ble beskrevet som noe som reduserer stress og gir uforstyrret bearbeiding av informasjon.**Barrierer ved manglende universell utforming:** Kvantitativt: deltakere med autisme var mer tilbøyelige enn de uten autisme til å synes bakgrunnslyden var uakseptabel (OR 3,71; KI 1,56–8,81), og forskjellen holdt seg etter justering for alder, ADHD, angst og depresjon (OR 3,49; KI 1,25–9,72). De rapporterte også oftere uakseptable lysnivåer (ujustert OR 2,96), å bli forstyrret av sanseinntrykk fra andre mennesker (OR 2,33), å ikke føle seg trygge (OR 2,84), å føle seg misforstått (OR 3,26), å ikke vite hvordan akutt helsehjelp fungerer (OR 3,33), å ha problemer med å finne fram til rett sted på poliklinikken (OR 2,91) og at helsepersonell ikke prøvde å begrense avvik fra det de var forberedt på (OR 3,34). Disse forskjellene var ikke lenger statistisk sikre når det ble justert for tilleggstilstander; lysproblemene ble bedre forklart av ADHD. Kvalitativt: lydnivå ble beskrevet som stressende og utmattende, med TV-er, alarmer, telefoner og tikkende klokker som vanlige kilder til overbelastning, og med behov for lydisolering mellom rom og lydabsorberende materialer. Skarpt og flimrende lys, lysrør og speilende flater var belastende, særlig i rom der deltakerne ikke kunne styre lyset selv, som venterom og flersengsrom. Rot, ubehagelige farger og irrelevante inntrykk som kunst, utstyr eller hendelser utenfor vinduet trakk oppmerksomheten bort og gjorde kommunikasjon vanskelig. Lukt, bevegelse og andre inntrykk fra folk i nærheten skapte uforutsigbarhet og stress; flersengsrom var stressende fordi de fjernet muligheten til å kontrollere miljøet, og noen ønsket å vente i eget rom eller utenfor klinikken. Om kommunikasjon: deltakerne hadde behov for individuelt tilpasset og svært tydelig informasjon, men helsepersonell undervurderte rutinemessig dette behovet. Bokstavelig tenkning og problemer med å «lese mellom linjene» skapte misforståelser. Helsepersonell tolket kroppsspråk, ansiktsuttrykk og stemmeleie ut fra nevrotypiske forventninger, og deltakerne følte seg misforstått når legen la for mye vekt på slike signaler eller hørte budskap «mellom linjene» som ikke fantes. Misforståelser i samtalene førte til feil i journalen. Flere kviet seg for eller var redde for å stille oppfølgingsspørsmål. Høyt tempo i samtale, undersøkelse og beslutninger og manglende tilrettelegging for langsom bearbeiding ga høyt stressnivå. Barrierene ble forsterket når behandlingen involverte flere behandlere, fordi de måtte «begynne på nytt» med hver ny person. Eksisterende psykiatriske diagnoser ble opplevd som en barriere: noen behandlere ble avledet fra det pasienten kom for, og kunne kalle en tilstand psykosomatisk uten undersøkelse, noe som skapte frykt eller sinne. 40 % av deltakerne med autisme svarte at helsepersonell hadde stilt spørsmål ved autismediagnosen deres til tross for dokumentert diagnose, ofte fordi de framsto verbale og velutdannede; deltakerne følte seg usett, respektløst behandlet og utrygge. Helsepersonell tilrettela vanligvis ikke av eget initiativ, og manglende kunnskap om variasjonen innenfor autismespekteret ga stigma og feilkommunikasjon. En deltaker unngikk behandling hun trengte på grunn av det stressende miljøet i helsebyggene.
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne foreslår enkle og rimelige tilpasninger av helsetjenestemiljøer som først og fremst skal hjelpe voksne med autisme, men som også vil gagne andre pasienter. Tiltakene faller i tre hovedgrupper: fysisk miljø, kommunika-

sjon og kompetanse. For det fysiske miljøet handler tiltakene om å redusere sensorisk belastning. På lyssiden anbefales jevnt fordelt fullspektret lys og matte, ikke-reflekterende overflater, samtidig som lysrør og flimrende eller skarpe lamper unngås. På lydsiden foreslås å fjerne støykilder som TV-er og tikkende klokker og å bruke lydabsorberende overflater. I tillegg nevnes arkitektoniske grep som å dele opp i mindre rom, gjøre akustiske forbedringer og møblere slik at pasienter får avstand til andre. Et varslingssystem som lar pasienter vente utenfor venterommet, gir mer fleksibel kontroll over hvor mye man eksponeres. Deltakerne selv foreslo praktiske designløsninger i samme retning: armstoler framfor sofaer, rom delt i mindre seksjoner, stoler som ikke vender mot hverandre, og mulighet for å ha en vegg bak ryggen. For kommunikasjon legges vekt på at behandlere bør gjenkjenne og tilpasse seg en autistisk kommunikasjonsstil, bruke entydig og bokstavelig språk, gi redundant og multimodal informasjon (f.eks. skriftlig og visuelt), og ta autismediagnosen på alvor selv når trekkene ikke er synlige. For kompetanse foreslås opplæringstiltak for helsepersonell som styrker forståelsen av autistiske kognitive stiler, og forfatterne peker på at en mer nevrodivergent sammensatt personalgruppe kan være bedre rustet til å møte mangfoldet av behov.

Bolig og hjemmemiljø

Bamzar (2019)

Tittel: Assessing the quality of the indoor environment of senior housing for a better mobility: a Swedish case study

Studiens formål/hensikt: Formålet var å vurdere kvaliteten på det innendørs bomiljøet i seniorboliger for utleie i Hässelgården i Stockholm kommune i 2014, sett i sammenheng med eldre beboeres mobilitet, og å foreslå forbedringsstrategier.

Land: Sverige, Stockholm kommune.

Studiedesign og forskningsmetoder: Flermetodisk. Studien bygger på primærdata fra feltarbeid i ti leiligheter og spørreundersøkelse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 27 eldre beboere som besvarte spørreundersøkelsen, samt 10 inspiserte leiligheter. Deltakerne bodde i seniorboliger for personer 65 år og eldre. Kjønn: 17 kvinner og 10 menn. Alder: 65–69 år: 6, 70–74 år: 7, 75–79 år: 4, 80–84 år: 5, 85 år eller eldre

Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer at bedre samsvar med prinsipper for universell utforming kan ha betydning for tryggere og mer brukbare innemiljøer. Stuen hadde høyest universell utforming-score og var også rommet beboerne brukte mest og opplevde som tryggest. Studien viser at fysisk utforming som god plass, lett tilgjengelige lysbrytere og stikkontakter, stabile møbler og kort avstand mellom kjøkken og stue kan støtte bevegelse og daglige aktiviteter. Badene hadde noen trygghetsfremmende trekk, blant annet ettgreps blandebatteri og gripebøyler ved dusj og toalett i de fleste tilfeller. Soverommene hadde ofte lampe eller lommelykt innen rekkevidde fra sengen og en stødig stol med armlener for påkledning.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer og risikoforhold i innemiljøet. Soverommet hadde lavest universell utforming-score, blant annet på grunn av manglende gangplass rundt sengen, manglende nattlys på vei til badet og manglende heldekkende teppe. Kjøkkenet hadde lavere universell utforming-score enn stuen; barrierer omfattet manglende avtrekkshette, manglende alarm eller automatisk avstenging på komfyr, rot på benker og arbeidsflater, og kjøkken som ble opplevd som for små. Bad manglet sklisikre matter eller striper i dusjområdet i alle besøkte leiligheter, og harde porselensflater kunne øke alvorlighetsgrad ved fall. I stuen ble løse elektriske ledninger, ekstra møbler og flere tepper beskrevet som fallrisiko. Balkonger hadde ustødige gjenstander og terskler som ikke var avfaset. En fjerdedel av respondentene hadde opplevd fall i leiligheten, og halvparten av disse hadde falt flere ganger. Totalt ble 11 fall rapportert. Fall forekom særlig i kjøkken og soverom.
Tiltaksanbefalinger: Studien foreslår flere forbedringstiltak. For stue: holde elektriske ledninger, apparatledninger og telefonledninger borte fra gangarealer, installere heldekkende teppe, redusere mengden møbler og eiendeler, og informere eldre om trygg organisering av hjemmet. For soverom: etablere permanent nattbelysning langs gangarealer mellom soverom og bad, bruke lineær LED-belysning, redusere gjenstander rundt sengen og bruke heldekkende teppe. For bad: unngå løse badematter, bruke sklisikre matter/striper på ståarealer, bruke mykere materialer, plassere håndklær og badesaker nær dusj/bad, plassere oppbevaring nær vask, og renovere bad etter prinsipper for universell utforming. For kjøkken: installere hev-/senkbare benkeplater, vasker, koketopper og skap, forbedre belysning, bruke justerbar belysning og montere hyller/racks i eksisterende skap. Studien anbefaler også regelmessige inspeksjoner av leiligheter, informasjon til beboere om risikofaktorer i innemiljøet, systematisk vurdering av boligstandard i seniorleiligheter, å involvere beboerne i prioritering av tilpasninger, og videre forskning på om boligstandarder møter eldre personers behov.

Gefenaite (2020)
Tittel: Longitudinal association between housing accessibility and activities of daily living: the role of self-efficacy and control in people ageing with Parkinson's disease
Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke longitudinelt hvilken rolle eksterne boligrelaterte kontrolloppfatninger og generell mestringstro/self-efficacy spiller i sammenhengen mellom tilgjengelighet i bolig og aktiviteter i dagliglivet, ADL, blant personer som eldes med Parkinsons sykdom. Studien undersøkte både generisk ADL og ADL spesifikt knyttet til Parkinsons sykdom.
Land: Sverige, Skåne-regionen. Deltakerne ble rekruttert fra avdelinger spesialisert i Parkinsons sykdom ved tre sykehus i Skåne.
Studiedesign og forskningsmetoder: Longitudinell kvantitativ kohortstudie basert på prosjektet Home and Health in People Ageing with Parkinson's Disease. Studien brukte baseline-data og treårsoppfølging. Tilgjengelighet i bolig ble kartlagt ved hjemmebesøk med instrumentet Housing Enabler, som kombinerer vurdering av personens funksjonelle begrensninger med observasjon av miljøbarrierer i boligen. ADL ble målt ved ADL Staircase og Parkinson's Disease Activities of Daily Living

Scale. Analysene ble gjennomført med korrelasjonsanalyser og multivariable logistiske regresjonsmodeller, inkludert interaksjonsledd for å teste modererende effekter av mestringstro og boligrelaterte kontrolloppfatninger.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter personer med Parkinsons sykdom som bodde hjemme i lokalsamfunnet. Hovedanalysen om generell mestringstro omfattet 130 deltakere, mens analysen av eksterne boligrelaterte kontrolloppfatninger omfattet 128 deltakere på grunn av manglende data. Deltakerne hadde ICD-10-diagnose G20.9 i minst ett år. Ved baseline var gjennomsnittsalderen 68,3 år, med aldersspenn 45–91 år. 65 prosent var menn, 65 prosent var gift/samboende, og 76 prosent eide boligen sin. Studien inkluderte bare personer med funksjonelle begrensninger ved baseline. Funksjonsnedsettelsen som undersøkes er knyttet til Parkinsons sykdom, inkludert motoriske og ikke-motoriske symptomer som kan gi begrensninger i dagliglivsaktiviteter. Personer med alvorlige kognitive vansker eller andre forhold som gjorde dem ute av stand til å gi informert samtykke eller delta i datainnsamlingen, ble ekskludert.
Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke eksplisitt fordeler ved universell utforming som eget tiltaks- eller effektfelt.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer boligtilgjengelighetsproblemer som en barriere for daglig fungering. Høyere relativ tilgjengelighetsproblem-skår ved baseline var assosiert med mer avhengighet og større vansker i ADL ved treårsoppfølging, men sammenhengene var avhengige av deltakernes mestringstro og boligrelaterte kontrolloppfatninger. Blant personer med lav generell mestringstro førte flere tilgjengelighetsproblemer i boligen til mer avhengighet og vansker i generisk ADL. Blant personer med lav ekstern boligrelatert kontrolloppfatning var flere tilgjengelighetsproblemer forbundet med mer avhengighet og vansker i Parkinson-spesifikk ADL. Studien identifiserer ikke konkrete enkeltbarrierer som trapper, terskler eller badeløsninger i resultatdelen, men bruker en samlet måling av miljøbarrierer i boligen.
Tiltaksanbefalinger: Studien gir ikke en detaljert tiltaksliste,

Granbom (2017)
Tittel: Cohabitants' perspective on housing adaptations: a piece of the puzzle
Studiens formål/hensikt: Formålet var å beskrive samboende partneres forventninger til og erfaringer med hvordan en boligtilpasning, ment for partneren, påvirket deres eget hverdagsliv. Forskningsspørsmålet var: Hva betyr det for den samboende partneren å få endret boligen sin ved en boligtilpasning beregnet på ektefellen?
Land: Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ longitudinell intervjustudie. Datainnsamlingen bestod av semistrukturerte intervjuer med samboere til personer som søkte om boligtilpasning. I tre tilfeller var begge partnere tilstede i intervjuet og besvarte spørsmål. Første intervju ble gjennomført kort tid etter at søknad om boligtilpasning var sendt, og oppfølgingsintervju ble tilbudt tre måneder etter at tilpasningen var innvilget og installert. Det var i gjennomsnitt syv måneder mellom første intervju og oppfølgingsintervju. Analysen var inspirert av Grounded Theory og longitudinell analyse.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 9 samboende partnere til personer som hadde søkt om boligtilpasning. De samboende bestod av 3 kvinner og 6 menn, i alderen 52–90 år, median 68 år. Partnerne som boligtilpasningene var ment for, hadde ulike funksjonsnedsettelser og helsetilstander, blant annet traumatisk hjerneskade med afasi, nevrologisk funksjonsnedsettelse og smerte, Parkinsons sykdom, livslang funksjonsnedsettelse, balanseproblemer/fallrisiko, benamputasjon, slag og redusert mobilitet. Flere brukte rullestol, elektrisk rullestol, manuell rullestol, rullator eller stokk. Flere partnere var avhengige av hjelp til personlige og instrumentelle dagliglivsaktiviteter.
Fordeler ved universell utforming: Studien identifiserer flere fordeler ved boligtilpasning/tilgjengelighet. For personen med funksjonsnedsettelse kunne boligtilpasning bidra til økt selvstendighet, trygghet og mulighet til å utføre daglige aktiviteter i hjemmet, som å bevege seg innendørs, komme ut i hage eller på balkong, forflytte seg til og fra toalett, hente vann selv, bruke bad/dusj og forlate eller komme inn i bygningen. For samboende partnere kunne boligtilpasning gi redusert omsorgsbyrde, færre avbrytelser i egne aktiviteter, mer frihet, mulighet til hvile og bedre mulighet til egne aktiviteter utenfor hjemmet. Noen samboere erfarte også at tilpasningene var nyttige for dem selv, for eksempel støttehåndtak eller rekkverk ved inngangstrapp om vinteren. Når tilpasningen fungerte sammen med bedret helse, ble den beskrevet som et steg tilbake mot et mer vanlig hverdagsliv.
Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer barrierer og begrensninger ved manglende eller utilstrekkelig boligtilpasning. Før tilpasning kunne terskler, nivåforskjeller, trapper, manglende ramper, smale dører, utilgjengelig bad/dusj, manglende støttehåndtak og dører uten automatisk åpner hindre partnerens selvstendighet og gjøre partneren avhengig av samboerens hjelp. Dette kunne gi stor omsorgsbelastning, særlig når samboeren selv hadde helseproblemer. Studien viser også at selv innvilgede tiltak noen ganger ikke var tilstrekkelige: automatisk døråpner ved heis ga ikke nødvendigvis selvstendig utgang hvis andre dører fortsatt var utilgjengelige, og ramper kunne fungere teknisk, men likevel ikke gjøre hage eller uteområde praktisk tilgjengelig hvis ingen av ektefellene var sterke nok til å manøvrere rullestolen. Videre kunne forverret helse hos partneren overskygge nytten av tilpasningen, slik at nye hjelpebehov oppstod selv om tiltaket i seg selv fungerte.
Tiltaksanbefalinger: Forfatterne peker på behov for økt oppmerksomhet på samboerens/pårørendes perspektiv når boligtilpasninger planlegges og gjennomføres i kommunene. Studien anbefaler at boligtilpasning ikke bare vurderes ut fra personen som søker, men også ut fra parets samlede hverdagsliv, samboerens omsorgsrolle, felles fritidsaktiviteter og boligbeslutninger. Forfatterne peker også på at personer med funksjonsnedsettelse bør oppmuntres til å søke tidligere i prosessen, og at tiden mellom søknad og installasjon bør reduseres, fordi helse- og omsorgssituasjonen kan endre seg raskt. Videre fremheves behov for å se paret som en enhet i klinisk praksis, og å forstå boligtilpasning som bare én del av et større puslespill i et komplekst hverdagsliv.

Norin (2021)
Tittel: Housing adaptations and housing accessibility problems among older adults

with long-standing spinal cord injury

Studiens formål/hensikt: Formålet var å undersøke boligtilpasninger og nåværende tilgjengelighetsproblemer blant eldre voksne i Sverige som har levd med ryggmargsskade i mer enn 10 år. De spesifikke målene var å kartlegge, etter boligseksjon/område i hjemmet, de vanligste boligtilpasningene og hvilke miljøbarrierer som fortsatt skapte tilgjengelighetsproblemer til tross for boligtilpasninger.

Land: Sverige. Studien bygger på hjemmebesøk hos eldre voksne med langvarig ryggmargsskade i Sverige. Mer spesifikke byer, kommuner eller regioner er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på utvalgte baseline-data fra den longitudinelle studien Swedish Aging with Spinal Cord Injury Study, SASCIS. Data ble samlet inn gjennom hjemmebesøk gjennomført av ergoterapeut og lege. Boligtilgjengelighet ble kartlagt med Housing Enabler-instrumentet, som vurderer person–miljø-tilpasning gjennom registrering av funksjonsbegrensninger, bruk av mobilitetshjelpemidler og 161 mulige miljøbarrierer i boligen. Studien brukte også sosiodemografiske data og felt-notater med beskrivelser av boligtilpasninger, mobilitetshjelpemidler og fotodokumentasjon. Analysene var deskriptive og kartla boligtilpasninger og miljøbarrierer etter boligseksjon.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 122 eldre voksne med langvarig ryggmargsskade. Deltakerne var 50 år eller eldre og minst 10 år etter ryggmargsskade. Gjennomsnittsalder var 63 år, og 71 % var menn. Gjennomsnittlig alder ved skade var 39 år, og gjennomsnittlig tid siden skade var 24 år. Deltakerne ble delt inn etter skadealvorlighet: tetraplegi AIS A–C: 22 deltakere, paraplegi AIS A–C: 41 deltakere, og AIS D: 59 deltakere. 79 % hadde boligtilpasninger, 51 % bodde alene, 55 % bodde i enebolig, 45 % i leilighetsblokk, 63 % bodde urbant og 37 % ruralt. Mobilitetshjelpemidler var vanlige: innendørs/utendørs bruk av manuell rullestol ble rapportert for 49 % / 32 %, elektrisk rullestol for 15 % / 42 %, og ganghjelpemidler for 11 % / 14 %.

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming som eksplisitt effektutfall.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer betydelige tilgjengelighetsproblemer i boligene, til tross for at de fleste hadde boligtilpasninger. De vanligste områdene for både boligtilpasninger og barrierer var kjøkken, inngangsparti og bad. Miljøbarrierer som skapte tilgjengelighetsproblemer omfattet særlig veggmonterte skap og hyller plassert høyt på kjøkkenet, utilgjengelige lagringsarealer utenfor boligen, manglende gripestenger ved dusj/bad og/eller toalett, høye terskler eller trinn ved inngang, dører som ikke kunne festes i åpen posisjon eller lukket seg raskt, kontroller plassert utilgjengelig i kjøkken, bad og ellers innendørs, ujevnt underlag utendørs, postkasser som var vanskelige å nå, utilstrekkelig manøvreringsplass ved hvitevarer, og lagringsarealer/balkonger som bare kunne nås via trapper, terskler eller nivåforskjeller. Studien viser at eksisterende boligtilpasninger ikke alltid fjernet alle barrierer, og at tilgjengelighetsproblemer kunne gjenstå i samme boligseksjon som allerede var tilpasset. Barrierene knyttes til vansker med å utføre grunnleggende oppgaver i hjemmet, som å bevege seg mellom rom, nå og

bruke utstyr på kjøkken og bad, bruke inngangspartiet og få tilgang til lagring.
Tiltaksanbefalinger: Studien konkluderer med at det er behov for langsiktig oppfølging av boligsituasjonen for personer som eldes med ryggmargsskade, fordi person–miljø-tilpasning endres over tid når funksjonskapasitet og behov endres.

Portegijs (2017a)
Tittel: Perceived and objective entrance-related environmental barriers and daily out-of-home mobility in community-dwelling older people
Studiens formål/hensikt: Å undersøke (1) sammenhengen mellom objektivt registrerte og opplevde inngangsrelaterte miljøbarrierer (ved boligens inngang og i nære utearealer) blant hjemmeboende eldre med og uten nedsatt funksjon i underekstremitetene, og (2) om disse barrierene var assosiert med å bevege seg ut av hjemmet daglig.
Land: Finland. Kommunene Muurame og Jyväskylä i Sentral-Finland.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvantitativ tverrsnittsstudie basert på baseline-data fra kohortstudien «Life-space mobility in old age». Selvrapportert ut-av-hjemmet-mobilitet (daglig vs. sjeldnere) og opplevde barrierer (ja/nei, 7 spørsmål). Underekstremitetsfunksjon målt med Short Physical Performance Battery (SPPB). Objektive miljøbarrierer ved inngang (11 ledd) og i nære utearealer (17 ledd) registrert med Housing Enabler screening-verktøy. Logistisk regresjon justert for alder, kjønn, antall kroniske sykdommer, kognitiv funksjon, måned for vurdering, type nabolag og botid.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 848 hjemmeboende eldre, 75–90 år (gjennomsnitt 80,6 ± 4,3 år); 64 % kvinner. 836 inkludert i analysene (12 ekskludert pga. manglende data). Funksjonsnedsettelse: målt som nedsatt underekstremitetsfunksjon (SPPB, dikotomisert ved median 10); de 9 ekskluderte hadde bl.a. rullestolbruk, alvorlig synsnedsettelse eller midlertidig medisinsk tilstand. 15,4 % rapporterte å bevege seg ut sjeldnere enn daglig.
Fordeler ved universell utforming: Ikke rapportert (studien ikke rapporterer resultater knyttet til fordeler med universell utforming i resultatdelen)
Barrierer ved manglende universell utforming: Både flere objektivt registrerte miljøbarrierer ved boligens inngang og tilstedeværelse av opplevde inngangsrelaterte barrierer var assosiert med økt sannsynlighet for å bevege seg ut sjeldnere enn daglig, særlig blant eldre med nedsatt underekstremitetsfunksjon. Objektive og opplevde barrierer var bare svakt korrelerte. Avvikende funn: objektive barrierer i nære utearealer kompromitterte ikke ut-av-hjemmet-mobilitet (de med få barrierer i utearealer og nedsatt funksjon hadde høyest odds for sjeldnere mobilitet), forklart bl.a. med at screening-verktøyet opprinnelig var laget for dagliglivsaktiviteter, og at mobilitetshjelpemidler kan påvirke sammenhengen.
Tiltaksanbefalinger: Studien peker på at utforming av boliginnganger som imøtekommer behovene til eldre med redusert funksjonskapasitet bør prioriteres, og at å redusere inngangsrelaterte barrierer potensielt er viktig for at eldre skal komme seg ut. Det understrekes at funksjonskapasitet må tas med i analyser av objektive miljøbarrierer.

Thordardottir (2019)
Tittel: Participation in Everyday Life Before and After a Housing Adaptation.
Studiens formål/hensikt: Å utforske hvordan klienter som får en boligtilpasning opplever deltakelse i hverdagslivet før og etter tilpasningen, sett gjennom selve boligtilpasningen (fra sammendraget).
Land: Sverige
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ longitudinell design. Semistrukturerte intervjuer hjemme hos deltakerne på tre tidspunkt: før, samt 3 og 12 måneder etter boligtilpasningen. Data ble analysert med strukturert innholdsanalyse. Del av den større ResHA-studien.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 11 deltakere fullførte alle tre intervjuene og inngikk i analysen (17 ved oppstart; 15 etter 3 mnd; 11 etter 12 mnd, frafall pga. avslag, dødsfall og sykdom). Alder 45–95 år, gjennomsnitt 71 år. 5 menn / 6 kvinner. Funksjonsnedsettelser: beskrevet generelt som nedsatt fysisk og kognitiv funksjon og redusert evne til å utføre aktiviteter; funksjonskapasiteten for lav til å overvinne miljøbarrierer i hjemmet. 8 brukte ganghjelpemiddel innendørs, 9 utendørs. Spesifikke diagnoser er ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Deltakerne forventet at boligtilpasningen ville bidra til å øke deres uavhengighet av andre, samt gi dem en større følelse av trygghet når de utførte aktiviteter de ønsket og trengte å gjøre. Når tilpasningen møtte behovene, ble utførelse av aktiviteter bedre, og tilpasningen «åpnet dører» for engasjement og deltakelse i hverdagslivet. Deltakere beskrev økt selvstendighet og mindre avhengighet av andre, økt trygghet og selvtillit, og følelse av ikke å være en byrde. Enkelte fikk nye rutiner og motivasjon for å være aktive utenfor hjemmet og økte sin sosiale deltakelse. Bedre hygiene og selvstendig egenomsorg ga «et normalt liv» og økte selvtilliten blant andre. Endrede oppfatninger av hjemmet (praktisk framfor estetisk) gjorde det lettere å akseptere videre tilpasninger og hjelpemidler. Økt deltakelse kom ofte som en uventet «bonus».
Barrierer ved manglende universell utforming: Da boligtilpasningen ble gjennomført, var det fortsatt vanskelig for brukerne å klare seg og delta i hverdagen, og boligtilpasningen hadde ikke løst alle problemene brukerne hadde forventet at den skulle løse da de søkte om den. Ufullstendig eller for sen tilpasning skapte hindringer: f.eks. Selv om deltakeren hadde fått installert en ny rampe og dermed lettere kunne komme seg inn og ut av huset, opplevde hun likevel problemer, som for eksempel avstanden fra hjemmet sitt i et landlig område og mangelen på alternativer for offentlig transport til byområder. Dette hindret henne i å komme seg til matbutikken med sin elektriske mobilitetsscooter, og hun var derfor fortsatt ikke i stand til å handle mat sammen med partneren sin. Videre ble det rapporter om andre gjenværende hindringer, feks gjenværende nivåforskjeller etter at terskler var fjernet, og manglende montering av gripehåndtak ved inngangen, som hindret å komme inn og ut. Gripehåndtak var ikke alltid en varig løsning, og en deltaker som falt og brakk hofta fikk redusert deltakelse utenfor hjemmet. Forverret helse over tid gjorde at tilpasningen ikke alltid var varig, og ekstra tilpasninger ble nødvendige. Manglende involvering i prosessen eller manglende mulighet til å påvirke løsningen ga misnøye.

Selv etter boligtilpasningen var imidlertid flere deltakere fortsatt avhengige av hjelp på grunn av en nedgang i deres funksjonsevne. De opplevde både en gradvis nedgang over tid og svingninger i funksjonsevnen fra dag til dag. På grunn av dette ga boligtilpasningen ikke alltid en bærekraftig løsning på lang sikt, og i stedet var funksjonsevnen et mål i stadig endring. Dette innebar at på gode dager kunne aktiviteter som personlig pleie og å bevege seg rundt i hjemmet utføres uten problemer, mens det på dårlige dager ble for vanskelig å komme over den ene gjenværende terskelen
Tiltaksanbefalinger: Studien viser at boligtilpasning ikke alltid fører helt frem til forbedret funksjonsevne og deltakelse. Derfor, å fokusere på funksjonsevne og deltakelse i hverdagen allerede ved starten av boligtilpasningsprosessen, kombinert med regelmessige oppfølginger, kan styrke deltakelsen. Gjeldende lovgivning om boligtilpasning tar ikke opp spørsmålet om deltakelse, til tross for at dette spiller en sentral rolle innen helsevesenet og rehabilitering.

Verma (2019)
Tittel: Housing Design for All? The challenges of ageing in urban planning and housing design, The case of Helsinki
Studiens formål/hensikt: Formålet var å få kunnskap om boligutforming som støtter eldre personer i dagliglivet, og å undersøke hvilke egenskaper ved bygde omgivelser som støtter daglige aktiviteter, generell trivsel og selvstendighet blant eldre. Studien undersøkte også hvordan universell utforming kan anvendes på ulike skalaer i planlegging og design for den eldre befolkningen.
Land: Finland, Helsinki/Helsingfors. Studien bygger på tre casestudier i områder på randen av Helsinki sentrum: Lauttasaari, Jakomäki, Maunula, Pitäjänmäki og Oulunkylä.
Studiedesign og forskningsmetoder: Doktorgradsavhandling basert på tre casestudier med kvalitative og blandede metoder. Metodene omfattet spørreskjema, workshops/fokusgrupper, observasjonelle gåturer/walk-throughs, observasjon, intervjuer og pilotkonstruksjoner. Casestudie 1 omhandlet nabolag; casestudie 2 omhandlet omsorgsboliger/sheltered housing; casestudie 3 omhandlet en enhet for heldøgns omsorg/extra care housing.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Populasjonen var primært eldre beboere 65 år og eldre, inkludert personer som bodde selvstendig i ordinære boliger, personer i sheltered housing og personer i extra care housing med kognitiv svikt. Casestudie 1: spørreskjema med 64 respondenter, gjennomsnittsalder 73 år, aldersspenn 64–95 år; 12 menn og 52 kvinner. I tillegg deltok eldre beboere i workshops og walk-throughs. Casestudie 2: Jakomäki hadde totalt 26 deltagere (beboerpanel N=26 og fokusgruppe N=8); Maunula hadde totalt N=16 deltagere (spørreskjema om, bruk av ute-/fellesarealer N=10 og individuelle walk-throughs N=10), hvorav 6 personer med synsnedsettelse, 4 med normalt syn, og flere med nedsatt hørsel. Casestudie 3: gruppebolig med 22 beboere fordelt på to enheter med 11 i hver; 4 beboere med kognitiv svikt ble intervjuet, og spørreskjema ble besvart av 8 pårørende og 18 ansatte. Funksjonsnedsettelser som omtales er redusert mobilitet, sansetap, synsnedsettelse, hørselsnedsettelse, kognitiv svikt, Alzheimers sykdom/minnelidelser og behov for rullator/rullestol.

Fordeler ved universell utforming: Case 1 • Turstier gjennom grøntområdene ble opplevd som trygge og attraktive, og tryggere enn fortauene, også om vinteren. • Nære omgivelser og gårdsrom som var lette å nå, ble brukt ofte og var viktige, særlig for de eldste (over 85 år), der mange brukte gårdsrommet daglig. • Skjermede steder og hvileplasser med benker i grøntområdene ble verdsatt. • Butikkeiere som hadde tilpasset tjenestene (mer tid til eldre kunder, større skrift), nesten halvparten av de spurte hadde gjort slike justeringer. Case 2 • Den «grønne gården», med naturelementer, flere benker og uteplass, ble brukt hyppig. • Utsikten til hagen og selve uteområdet var viktige kilder til velvære og hadde en sentral rolle i sosiale aktiviteter; beboere med rom mot den grønne gården deltok mer i spontane utendørsaktiviteter. • Uteområdet fungerte som en nøytral sone der kontakt med andre oppsto naturlig, og der man også lett kunne trekke seg tilbake. • «Nabolagsruten» i kollektivtransporten, tilrettelagt for eldre og personer med bevegelseshemming, gjorde besøk fra venner og familie lettere. • Servering av middag i fellesrom på hver etasje (under renovering) ga svært positiv tilbakemelding fordi det skapte en hjemlig atmosfære. Case 3 • Sitteplasser med god visuell oversikt over rommet («100 %-hjørner») ga ro; en beboer med kognitiv svikt roet seg når han hadde innsyn både til spiseområdet og korridoren.

Barrierer ved manglende universell utforming: Case 1 • Grøntområder og sjøen var ikke lett å nå; lange gangavstander og mangel på benker gjorde populære steder som strandkanten utilgjengelige, noen kom seg ikke lenger dit. • Snø måkt opp på fortau, busstopp og fotgjengeroverganger hindret gange, særlig med rullator; noen gikk derfor i veibanen, med økt sikkerhetsrisiko. • Mangel på benker, og benker flyttet fra stiene til plenen slik at de ikke var nåbare med rullator. • Trapper foran butikker skapte hindringer; smale fortau delt med syklister vakte frykt; sidehelling på smale veier gjorde gange vanskelig og økte fallrisiko. • Bank- og posttjenester, nettjenester og begrensede åpningstider ble opplevd som utfordrende og diskriminerende, blant annet fordi stoler var fjernet ved skrankene. • Aktiviteter for eldre lå på en bakketopp, vanskelig å nå til fots og dårlig betjent av kollektivtransport, slik at noen måtte ta taxi. • Få fysiske endringer i butikklokalene (bare tre av 22 butikker). Case 2 • «Steingården» var lite attraktiv, manglet skygge og ble for varm om sommeren, og dermed ubrukt, tross fokus på tilgjengelighet. • Beboere med rom mot steingården eller nabobygg følte seg ekskludert fra utendørsaktiviteter og manglet informasjon om dem. • Frykt for å falle eller miste krefter, kombinert med mangel på benker, samt inkontinens, hindret beboerne i å gå ut. • Mangel på uformelle møteplasser og intime rom for spontane samtaler. • Felles stuer ble dominert av de få som så på TV, noe som hindret andres samtaler. • Korridorer med ensartet lys farge på vegger, tak og gulv, og lysrefleksjoner på gulvet, gjorde orientering vanskelig; lavt lysnivå gjorde at svaksynte hadde problemer med å navigere (en beboer overså en sidekorridor). • Uventede endringer som åpne dører og flyttede møbler var hovedbarrierer for svaksynte. • Åpen utsikt fra fellesrom mot uteområdet ga personer med synsnedsettelse utrygghet, fordi folk utenfra kunne se inn. • Beboerne kunne ikke bruke nabolagsbussen selvstendig. Case 3 • Dør i samme farge som veggen gjorde at en beboer med Alzheimers gikk forbi toalettet. • Lavt og utilstrekkelig lysnivå i fellesrom

og korridorer; blending rapportert av flere ansatte; likt lysnivå døgnet rundt styrket ikke døgnrytmen; lav belysning gjorde at beboerne ikke oppdaget rom og gikk forbi døråpninger. • Manglende direkte tilgang til hagen gjorde det vanskelig å komme ut, og det var lite å gjøre ute. • Mangel på menneskelige ressurser og dårlig visuelt innsyn fra personalet til hagene begrenset muligheten til å gå ut. • Gjennomsiktige glassrekkverk på balkongen ga frykt for å falle; en beboer vegret seg derfor mot å gå ut. • Balkongdør som måtte åpnes ved å skyve håndtaket opp (sikkerhetshensyn) hindret beboerne i å åpne den selv; sju av åtte familiemedlemmer oppga at slektningen ikke kunne gå ut på balkongen selvstendig, med skrøpelighet og låste dører som hovedbarrierer. • Metalliske ramper i døråpningene ble oppfattet som vannpytter som beboere ikke ville tråkke på. • Trang balkongutforming med tunge møbler gjorde at ikke alle kunne være ute samtidig, og måltider kunne ikke serveres der.
Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler helhetlig bruk av universell utforming i bolig- og nabolagsplanlegging, med eldre beboere som aktive informanter i utvikling og evaluering av bomiljø. Nye boligområder og fellesarealer bør utformes aldersvennlig, og bygning, overgangssoner inne/ute og forbindelse til omgivelsene må sees samlet. Gårdsrom bør utformes som felles «stuer» med aktiviteter, urban dyrking og sitteplasser som kan fremme kontakt mellom generasjoner og redusere segregering. Fellesarealer i omsorgsboliger bør gi rom for både organiserte og spontane aktiviteter, mindre og intime møteplasser, fleksible rom, plass til rullator/rullestol, gode lysforhold, kontraster, lesbar orientering og hjemlig atmosfære. For personer med kognitiv svikt anbefales tydelige landemerker, personlig markering ved rom, kontrastfarger, tilstrekkelig lys, tilgjengelige og trygge uteområder, balkonger og hager som kan brukes selvstendig eller sammen med ansatte/pårørende, og kjøkken-/spisearealer som gjør det mulig å delta i hverdagslige oppgaver. Studien anbefaler også at arkitekter og byplanleggere tar ansvar for løsninger som ikke ekskluderer beboergrupper, og at ordinær boligutvikling utformes for ulike beboergrupper framfor å bygge særskilte løsninger bare for én målgruppe.

Arbeidsliv

Holmlund (2018)
Tittel: Mapping Out One's Own Paths Toward Work: Focus on Experiences of Return to Work After Spinal Cord Injury
Studiens formål/hensikt: Formålet var å bruke photovoice-metode til å utforske erfaringer med barrierer og muligheter i tilbakeføring til arbeid blant yrkesaktive voksne med ryggmargsskade.
Land: Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ deltakende studie med photovoice og narrativ analyse. Deltakerne tok bilder knyttet til tilbakeføring til arbeid og delte historier i en photovoice-gruppe. Gruppen møttes fysisk i åtte ukentlige økter over omtrent to måneder, med ytterligere analytiske oppfølgingsmøter med tre deltakere.

Data bestod av bilder, gruppediskusjoner, transkripsjoner og feltnotater. Analysen kombinerte visuell analyse i gruppen og tematisk analyse av narrativer.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 6 personer med traumatisk ryggmargsskade, 3 kvinner og 3 menn. Deltakerne var 28–52 år, og det hadde gått 3–10 år siden skaden. Alle brukte manuell rullestol. Tre hadde tetraplegi. Alle hadde returnert til lønnet arbeid etter ryggmargsskaden og hadde gjort en form for tilpasning knyttet til arbeidssituasjonen. Alle hadde videregående utdanning, og fem hadde høyere utdanning eller universitetsgrad.

Fordeler ved universell utforming: Noen deltagere omtaler aspekter knyttet til fordeler ved uu eller tilgjengelighet. Når tilbakekomsten til jobb hadde fungert godt, beskrev medlemmene det med uttrykk som «de forstår», «det er ingen stor sak» eller «alle vet», i motsetning til de mer negative historiene tidligere i teksten. Ett medlem delte et eksempel: Arbeidsplassen var fullt tilrettelagt allerede første dag tilbake etter ulykken. Kollegene hadde til og med laget et eget skilt til det tilgjengelige toalettet, med medlemmets navn etterfulgt av «utedo», frest ut på en dreiebenk. Medlemmet syntes dette var morsomt og mente skiltet sa noe om kollegenes holdning: Humoren gjorde situasjonen mindre dramatisk. Medlemmet opplevde at både arbeidsgiver og kolleger konsekvent var inkluderende, og at han følte seg velkommen og verdsatt for sin erfaring og kompetanse. Andre nevnte egen tilrettelegging som et eget arbeidsrom eller område med varmevifte som kunne brukes for hvilemuligheter, hjemmearbeid og fleksibel organisering av arbeidstid gjorde det mulig for noen av deltakerne å arbeide lenger, håndtere smerter, avlaste trykk og opprettholde en fungerende arbeidshverdag.

Barrierer ved manglende universell utforming: Studien identifiserer flere barrierer knyttet til manglende tilgjengelighet, utilstrekkelig tilrettelegging og sviktende støtte. Fysiske barrierer omfattet arbeidsplass som aldri ble tilgjengelig etter skaden, utilgjengelig buss på jobbutflukt, terskel som hindret en deltaker i å ta med kaffe til kontoret, utilgjengelige skap/hyller med kopper og tallerkener, toalett for personer med funksjonsnedsettelse plassert i herretoalett, og rullestolinngang via kjeller i stedet for hovedinngang. Slike løsninger ble beskrevet som «undignified solutions» og skapte avbrudd i arbeidsdagen, avhengighet av hjelp og opplevelse av å bli sett som en annen på grunn av funksjonsnedsettelsen. Sosiale barrierer omfattet manglende forståelse fra arbeidsgivere/kollegaer, uønskede kommentarer, unngåelse fra nye bekjentskaper på jobb, og forventning om at personen selv og arbeidsplassen skulle finne ut av samhandling og tilpasning uten formell støtte. Organisatoriske barrierer omfattet manglende koordinering mellom aktører, uklar ansvarsdeling mellom arbeidsgiver, sosialforsikring og arbeidsformidling, uklare regler for tekniske hjelpemidler og arbeidsplasstilpasninger, og opplevelse av at systemet var preget av tilfeldigheter. Barrierene kunne føre til ensomhet, sårbarhet, behov for å «kartlegge egne veier» tilbake til arbeid, bytte av arbeidsgiver, og konflikt mellom å kommunisere behov og ønsket om å være som alle andre på arbeidsplassen.

Tiltaksanbefalinger: Ingen kontkrete tiltaksanbefalinger

Kuznetsova (2018)

Tittel: Workplace Adaptations Promoting the Inclusion of Persons with Disabilities

in Mainstream Employment: A Case-Study on Employers' Responses in Norway
Studiens formål/hensikt: Å undersøke arbeidsgiveres respons på politiske virkemidler innført i perioden 2006–2015 som tar sikte på å fremme inkludering av personer med funksjonsnedsettelse i ordinært arbeidsliv gjennom tilrettelegging på arbeidsplassen.
Land: Norge.
Studiedesign og forskningsmetoder: Casestudie med flermetodisk tilnærming: (1) kvalitative, semistrukturerte dybdeintervjuer med ledere i to store private selskaper (induktiv tematisk analyse i NVivo), og (2) kvantitativ «shift-share»-analyse på data fra den norske tilleggsundersøkelsen om funksjonshemmede i Arbeidskraftundersøkelsen (LFS), perioden 2006–2015 (delt i 2006–2010 og 2011–2015). I all hovedsak den kvantitative er relevant ift våre utfallsmål
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Intervjuer: 12 intervjuer med senior- og mellomledere ved to store private selskaper (250+ ansatte): ett multinasjonalt konsulentselskap (C1) og ett norsk multinasjonalt ingeniørselskap (C2). Kvantitative data: personer med funksjonsnedsettelse i alderen 15–66 år (LFS, selvrapportert funksjonsnedsettelse/ «funksjonshemming» som langvarig helseproblem). Funksjonsnedsettelser nevnt: fysiske/bevegelsesnedsettelser, syns-/hørselsnedsettelser, samt psykiske/intellektuelle funksjonsnedsettelser. Eksakt antall personer i LFS-utvalget: ikke rapportert.
Fordeler ved universell utforming: Den kvantitative analysen undersøkte hvordan sysselsettingen blant personer med funksjonsnedsettelse i Norge utviklet seg i to perioder, 2006–2010 og 2011–2015, og hvilken rolle tilrettelegging på arbeidsplassen spilte. Forskerne brukte en statistisk metode som deler veksten i sysselsetting opp i ulike effekter, slik at de kunne se hva som skyldtes generell vekst og hva som skyldtes utviklingen for de ulike typene tilrettelegging. Resultatene viser at sysselsettingen blant personer med funksjonsnedsettelse økte i begge periodene, men veksten var langt sterkere i den andre perioden: 18,8 prosent i 2011–2015 mot 4,3 prosent i 2006–2010. Samtidig ble tilrettelegging viktigere over tid. Gruppen som trengte én eller flere tilpasninger i jobben, gikk fra negativ til positiv utvikling mellom de to periodene. Det tyder på at flere personer med funksjonsnedsettelse kom i arbeid, og at flere av dem fikk tilrettelegging. Den tilpasningen som økte mest, var endret arbeidstid. Også endring av arbeidsoppgaver utviklet seg positivt i den andre perioden. Fysisk tilrettelegging av selve arbeidsplassen skilte seg derimot ut i negativ retning. Denne typen tilpasning hadde fortsatt negativ utvikling, selv om nedgangen var mindre enn i den første perioden.
Barrierer ved manglende universell utforming: Ingen av selskapene hadde egen bedriftspolicy som spesifikt adresserte ikke-diskriminering/tilrettelegging for PwDs, og knyttet ikke tilgjengelighet til antidiskrimineringslovgivning; tilgjengelighetsstandarder ble ikke anvendt i rekrutteringsprosessen. Holdninger og fordommer hos ledere/veiledere, særlig mot personer med psykiske/intellektuelle funksjonsnedsettelser (uttalelser om at det er vanskeligere å tilrettelegge for disse). Offentlig støtte fra NAV ble i liten grad benyttet (oppfattet som tidkrevende/byråkratisk). Manglende tilrettelegging knyttes til at PwDs med usynlige funksjonsnedsettelser ikke opplyser

om dette ved jobbsøking pga. frykt for diskriminering.
Tiltaksanbefalinger: Ingen konkrete tiltaksanbefaligner

Oslo Economics (2024)
Tittel: Hørselsutfordringer og arbeidsliv, en undersøkelse av hva som hemmer og fremmer deltakelse
Studiens formål/hensikt: Å undersøke hva som fremmer og hemmer likestilt deltakelse i arbeidslivet for personer med hørselsutfordringer. HLF ønsket bedre oversikt over hvilke virkemidler for tilrettelegging som finnes, i hvilken grad de er kjent, og hvilke tiltak som bør vurderes for å dekke behovene slik at disse kan delta i arbeidslivet på lik linje med personer med typisk hørsel.
Land: Norge (hovedfokus). Inkluderer også casebeskrivelser fra norske virksomheter (bl.a. Bodø) og sammenligning med Sverige og Danmark.
Studiedesign og forskningsmetoder: Dokument- og litteraturgjennomgang, intervjuundersøkelse (25 semistrukturerte intervjuer), spørreundersøkelse til norske virksomheter, og casebeskrivelser. Utredningen ble gjennomført høsten 2023.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Spørreundersøkelse: 269 virksomheter med over 10 ansatte svarte (utvalg på 10 000, nådde 9 364). Intervjuer: partene i arbeidslivet (8), Arbeids- og velferdsdirektoratet (4), virksomheter (3), enkeltpersoner i yrkesaktiv alder med hørselsutfordringer (4), fageksperter/akademia (6), bedriftshelsetjenester (1), søsterorganisasjoner i Sverige/Danmark (2). Funksjonsnedsettelse: hørselsutfordringer (nedsatt hørsel, tinnitus, nedsatt lydtoleranse). Aldersgrupper for individene: ikke rapportert spesifikt (yrkesaktiv alder).
Fordeler ved universell utforming: Universell utforming av lydmiljø (f.eks. støydempende plater, lydutjevningsanlegg, god akustikk) er bra for alle, men særlig viktig for personer med hørselsutfordringer. I spørreundersøkelsen oppga 29 % av virksomheter med kjente ansatte med hørselsutfordringer at arbeidsplassen er universelt utformet, og 26 % at den har generell tilrettelegging for godt lydmiljø. Case fra Mørkvedbukta skole/barnehage (Bodø) og en kontorvirksomhet viser at lydtiltak (lydplater, lydutjevningsanlegg, lydanlegg) ga gevinst for alle ansatte, økt trivsel og bedre fungerende møter. Tilrettelegging (eget kontor, hjemmekontor, fleksibel arbeidstid, hjelpemidler) kan gi lavere belastningsgrad, mulighet til likestilt deltakelse, økt livskvalitet og økt verdiskaping.
Barrierer ved manglende universell utforming: Manglende universell utforming og tilrettelegging er en sentral hemmer; bakgrunnsstøy og lite tilpassede arbeidsforhold gir konsentrasjonsvansker, utmattelse, muskel- og skjelettplager, og bidrar til sykefravær og frafall. 25 % av virksomheter med ansatte med hørselsutfordringer hadde hverken individuell eller generell tilrettelegging. Åpne kontorlandskap er særlig utfordrende. TEK17 ses som en minstestandard som ikke nødvendigvis gir godt nok lydmiljø, og krav gjelder ikke alle bygg. Selv ved tilrettelegging brukes løsninger (f.eks. lydutjevningsanlegg, mikrofon, høreapparat) i for liten grad. Kunnskapsmangel og høy terskel for å be om tilrettelegging er gjennomgående barrierer.
Tiltaksanbefalinger: Tiltak må rettes mot flere aktører (personer med hørselsutfordringer, arbeidsgivere, kollegaer, pårørende, helsetjenesten, NAV). Fire grunnprinsipper: tilrettelegging må være individuelt tilpasset; rehabilitering må ta hensyn

til «hele mennesket»; tiltak må sikre økt og riktig bruk av hjelpemidler; informasjon må nå alle relevante aktører. Anbefaler vurdering av strengere krav til godt lydmiljø/universell utforming utover minstekrav, tydeligere tilskuddsordninger, mer helhetlig rehabilitering og samhandling mellom NAV og helsetjenesten, økt kunnskap/informasjon, ansvarlig person for tilrettelegging i virksomheter, kvalitetssystem, bruk av bedriftshelsetjeneste og NAV Hjelpemiddelsentral, samt systematisk utprøving for å dokumentere effekt av tiltak.

Östlund (2018)

Tittel: Remaining in workforce - employment barriers for people with disabilities in a Swedish context

Studiens formål/hensikt: Formålet var å utforske hvordan personer med ulike typer funksjonsnedsettelser opplever arbeidslivet og muligheten til å fortsette å være yrkesaktive. Forskningsspørsmålet var hvilke barrierer personer med funksjonsnedsettelse møter for å forbli i arbeidsstyrken.

Land: Sverige. Studien er gjennomført i svensk kontekst. Mer spesifikke byer, kommuner eller regioner er ikke rapportert.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ intervjustudie. Deltakerne ble rekruttert gjennom organisasjoner i den svenske funksjonshemmedes føderasjon, blant annet Hørselshemmedes riksforbund, organisasjon for personer med bevegelsesnedsettelser, snøballrekruttering, nettside for personer med funksjonsnedsettelse og kontakt med Synskadades Riksförbund. Det ble brukt intervjuguide med tema om utdanning, arbeidsmarked og arbeidsliv, strukturelle, sosiale og individuelle forhold på arbeid, og fremtidsplaner. Intervjuene varte 1–2 timer, ble tatt opp og transkribert. Data ble analysert med tematisk analyse etter Braun og Clarke, med koding, identifisering og gjennomgang av temaer.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter 20 deltakere, 9 menn og 11 kvinner, med erfaring fra fast arbeid i frivillige organisasjoner, offentlige etater og private virksomheter. 16 var yrkesaktive, mens 4 var uten arbeid på intervjutidspunktet, men hadde tidligere vært i arbeid. Alder: 30–39 år: 9 deltakere, 40–49 år: 3 deltakere, 50–59 år: 8 deltakere. Utdanning: 17 av 20 hadde videregående opplæring eller høyere utdanning, hvorav 12 hadde høyere utdanning. Funksjonsnedsettelser omfattet sensoriske funksjonsnedsettelser (n=11), fysiske funksjonsnedsettelser (n=8) og sammensatte funksjonsnedsettelser (n=1). 12 deltakere var født med funksjonsnedsettelse, 4 fikk funksjonsnedsettelse i barndommen og 4 i voksen alder.

Fordeler ved universell utforming: Studien undersøker ikke fordeler ved universell utforming

Barrierer ved manglende universell utforming: Et viktig bakteppe er at deltakerne i utvalget var velutdannede og i hovedsak godt integrert i arbeidslivet, men likevel bekymret for å måtte forlate arbeidslivet tidlig. Bekymringen var knyttet både til tap av den selvrealiseringen arbeid ga, og til en dårligere økonomisk situasjon ved tidlig uttreden. Barrierene under handler altså om å bli værende i arbeid, ikke om å komme inn i arbeid. Miljø- og deltakelsesbarrieren dekker fysiske, sosiale og kommunikative barrierer i og rundt arbeidet. En heltidsarbeidende rullestolbruker fortalte at utilgjengelige bygninger hindret ham i å starte egen virksomhet eller bytte jobb,

han hadde fått tilbud fra et annet selskap, men utilgjengeligheten stanset ham. For konsulentlignende arbeid som innebærer å besøke kunder, beskrives det som vanskelig fordi man ikke vet hvilket arbeidsmiljø man møter. Deltakere med hørselsnedsettelse fortalte at møter måtte avbrytes på grunn av dårlig lydmiljø, og at nye tidspunkter og steder stadig måtte avtales; gjentatte endringer gjorde en person sint og svekket tilliten til andres vilje til å forstå eller tilpasse seg. Manglende kommunikativ tilgjengelighet på offentlige steder gjorde det vanskelig å delta i arbeidsrelaterte møter, og forholdene var enda dårligere ved arbeid i utlandet, det var nærmest umulig å delta på forskningskonferanser eller internasjonale møter med en hørselsnedsettelse, og en deltaker måtte takke nei til en internasjonal stilling fordi tilrettelegging ikke var tilgjengelig. Et gjennomgående poeng er at den stadige oppmerksomheten mot miljøet var trettende og energikrevende, at ansvaret for å håndtere dette sjelden ble delt med andre, og at noen ble nødt til å sykmelde seg etter å ha presset seg for hardt. Én deltaker formulerte at det ikke var funksjonsnedsettelsen i seg selv som holdt henne tilbake, men barrierene i omgivelsene. «Jungelen av hjelpemidler» handler om at ansvaret for hjelpemidler og tilpasninger er oppstykket og dårlig samordnet, slik at den enkelte selv må finne ut hvem som skal kontaktes og skaffe riktig utstyr. For hver ny arbeidsplass (eller skole) må nye hjelpemidler skaffes, mens utstyr fra forrige sted leveres tilbake. Dette blir ekstra komplisert ved flytting mellom regioner, fordi prioriteringer, økonomi og kunnskap om hjelpemidler varierer mellom ulike deler av Sverige, kvaliteten på hjelpemidlene avhang dermed av hvor man bodde. En deltaker beskrev hvordan ansvaret for arbeidsrelaterte hjelpemidler første året lå hos arbeidsformidlingen, deretter hos forsikringskassen, og annerledes igjen ved lønnstilskudd, derav «jungelen». Usikkerheten gjorde det særlig vanskelig å konkurrere om korte, midlertidige ansettelser og å bytte bolig. «Catch 22-situasjonene» oppstår når regler i ulike ordninger er uforenlige. Deltakere hadde erfart at engasjement i frivillige organisasjoner kunne føre til at sykepenger ble trukket tilbake. En annen regel gjaldt hvor mange timer man får jobbe mens man mottar ytelser: to deltakere som var uten arbeid ønsket å jobbe ti timer i uka, men reglene krevde en arbeidsevne på minst 17 timer i uka for å være berettiget støtte fra arbeidsformidlingen, en umulig situasjon for den som realistisk kan jobbe rundt ti timer. Det ble også beskrevet manglende samarbeid mellom etatene (arbeidsgiver, forsikringskasse, arbeidsformidling), og at den enkelte selv måtte holde kontakt og informere alle parter. Ulike etater hadde dessuten ulike mål: arbeidsformidlingens mål var utdanning, mens forsikringskassens mål var å få personen raskt tilbake i arbeid, slik at en deltaker følte seg fanget mellom motstridende formål i tilbakeføringsprosessen. Lite fleksible velferdstjenester viser til at rutiner for hjemmetjeneste og transport er vanskelige å forene med faste arbeidstider. Deltakere måtte forlate arbeidet midt på dagen på grunn av behov for hjemmehjelp. En deltaker hadde hjemmehjelp hver mandag klokka ett, kunne ikke planlegge noe annet rundt det, og opplevde at tidspunktet var bestemt av tjenesten og ikke av henne. Rehabilitering og helsetjenester tilbys bare på dagtid, noe som krevde fri fra jobb og dermed reduserte arbeidstiden. Transporttjenesten var også upålitelig for arbeidsreiser fordi man ikke kunne stole på å komme presis fram.

Tiltaksanbefalinger: Studien anbefaler at det utvikles strategier for å redusere barrierer som hindrer personer med funksjonsnedsettelse i å forbli i arbeidslivet. Strategier kan rettes mot arbeidsgivere, men forfatterne understreker at dette ikke er tilstrekkelig. Organiseringen av andre velferdstjenester må også endres for å gjøre arbeidslivet mer tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse. Studien peker særlig på behov for bedre samordning mellom velferdsaktører, mer fleksible helse-, rehabiliterings-, hjem- og transporttjenester som kan kombineres med arbeid, og at tekniske hjelpemidler bør følge personen snarere enn organisasjonen eller arbeidsplassen. Studien peker også på behov for mer kunnskap om barrierer i ulike grupper og videre forskning på hvordan velferdstjenester leveres til yrkesaktive personer med funksjonsnedsettelse.

Turisme og handel

Andersson (2016)
Tittel: Shopping with Acquired Brain Injuries, Coping Strategies and Maslowian Principles
Studiens formål/hensikt: Studien hadde som formål å utforske hvilke vansker eldre personer med demens og deres nærmeste familie opplever ved dagligvarehandel, og hvilke mestringsstrategier de utvikler for å kunne gjennomføre innkjøp.
Land: Sverige.
Studiedesign og forskningsmetoder: Eksplorativ kvalitativ casestudie. Datagrunnlaget består av feltnotater og observasjoner fra to tjenestepersoner ved Myndigheten för delaktighet, begge ergoterapeuter med klinisk erfaring med personer med kognitive funksjonsnedsettelser. For å ivareta anonymitet ble funnene presentert gjennom fiksjonaliserte personer og korte fortellinger basert på intervjumaterialet.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Studien omfatter totalt 29 personer fordelt på tre grupper: GP-1: 6 eldre personer med demens, GP-2: 8 eldre personer med demens, og GP-3: 15 nære familiemedlemmer til personer med demens. Personene i GP-1 og GP-2 var mellom 65 og 80 år, bodde i egne hjem og hadde hjelp fra familie og formelle hjemmetjenester. De hadde kognitive funksjonsnedsettelser/demens. Kjønn: De fleste i GP-1 og GP-2 var kvinner, mens GP-3 var blandet.
Fordeler ved universell utforming: Deltakerne utviklet strategier for å kunne fortsette å handle selv eller sammen med pårørende. Gjenkjennelige omgivelser, synlig personale (har på seg en sterk farge) og mulighet til å be om hjelp ble beskrevet som positive. Deltakerne brukte strategier som å handle i kjente butikker, handle på tidspunkt med færre kunder, støtte seg på ansatte, følge andre kunder som orienteringsstøtte, handle sammen med ektefelle, vente utenfor butikken eller trekke seg helt tilbake fra handel.
Barrierer ved manglende universell utforming: Barrierer: Ny setting/gangvei utenfor butikken (studien handler mest om hvilke strategier som parene bruker)
Tiltaksanbefalinger: Deltagerne gir noen råd om hvordan salgsmiljøet kan tilpasses for å imøtekomme kognitive utfordringer: en romlig utforming med en "hovedvei"

som forbinder inngangen med utgangen via kassen, krysningspunkter mellom hovedveien og sideganger, steder hvor man kan sette seg ned for en kort hvil, tydelig og lett lesbar skilting og vareeksponering Det viktigste tiltaket var imidlertid at det var ansatte til stede som man kunne spørre om hjelp og veiledning. I tillegg gjorde klare eller sterke farger på forkleene og skjortene som de ansatte brukte, dem mer synlige i en travel butikk.

Landby (2025)

Tittel: Applying a time-geographical perspective to understand tourism mobilities of families with children who use wheelchairs.

Studiens formål/hensikt: Bidra til teoretiske diskusjoner og innsikt i hvordan tidsgeografisk ramme kan anvendes for å forstå individers turismereiserfaringer. Gi en dypere forståelse av turismereiserfaringer for familier med et barn som bruker rullestol,

Land: Sverige.

Studiedesign og forskningsmetoder: Kvalitativ studie med semistrukturerte intervjuer (4 ansikt til ansikt, resten per telefon), ca. 45–60 minutter, tatt opp og transkribert ordrett. Rekruttering via lærere i tilrettelagte skoleklasser, ledere i assistanseselskaper og snøballmetode. Tematisk analyse i MAXQDA med forhåndsdefinerte temaer fra det tidsgeografiske rammeverket.

Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: 13 foreldre (12 kvinner, 1 mann) til barn som er permanente rullestolbrukere. Barna var 4–16 år, flertallet gutter.

Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt direkte som evaluering av universell utforming. Resultatdelen viser imidlertid forhold som muliggjorde reiser: Fleksible og hjelpsomme flyselskaper gjorde at familier ble lojale kunder. Ett eksempel på tilrettelagt strand (med ramper og hjelp ut i vannet) muliggjorde bading. En familie sa også at dersom tog i fremtiden kunne garantere at de hadde en fungerende rampe eller heis, så ville de i større grad vurdere å bruke tog for å reise.

Barrierer ved manglende universell utforming: Foreldrene framhevet ikke barnas funksjonsnedsettelse som begrensning, men utfordringene ved å bruke rullestol i utilgjengelige omgivelser. Tog og buss ble vurdert som for utilgjengelige (utforming av tog, heiser som ikke virket eller personale som ikke kunne bruke dem), noe som ga bilavhengighet. Flyreiser innebar trange kabiner, regler som hindret medbrakte tilpassede stoler/hjelpemidler, krav om å bytte til flyplassrullestoler beregnet på voksne, uforutsigbar praksis, ventetid og rullestoler som ble skadet. På destinasjoner og overnattingssteder: trapper, smale passasjer og mangelfull/upålitelig informasjon om tilgjengelighet; dyrere overnatting måtte velges fordi budsjettalternativer var utilgjengelige. Begrensningene rammet hele familien: å reise alene med barnet ble ikke ansett som mulig, noen familier delte seg, og enkelte reisetyper, særlig naturbasert turisme og skiferie, ble valgt bort («mislykkede prosjekter»). Familiene fikk dermed et rutinisert reisemønster og kunne ikke reise på like vilkår som andre familier.

Tiltaksanbefalinger: Bedre informasjon før og under reisen (f.eks. bilder av bad, døråpninger og terskler; tydelig definisjon av «rullestoltilgjengelighet»; app/egen side om tilgjengelige strender), og opplæring av reiselivsaktører om begrensningene personer med funksjonsnedsettelse møter. Mer fleksible løsninger i transport: noen

flyseter med mer plass, mulighet til å ta med nødvendige hjelpemidler om bord, og bedre togtilgjengelighet (flere rullestoltilgjengelige vogner). Flere destinasjoner og overnattingssteder bør være tilgjengelige for alle: stier til sjøen i stedet for bare sand, heis eller rampe der det er trapper, og gjerne bruk av tilgjengelighetskonsulent. Hjelpemidler tilgjengelig på overnattingsstedet ville redusere mengden utstyr familiene må frakte. Reiselivsnæringen bør behandle familier med barn med funksjonsnedsettelse som del av familiemarkedet, ikke som eget «funksjonshemmet-marked», og tilpasninger må også utformes for barn, ikke bare voksne.

Torrado (2024a) (Samme utvalg som Torrado (2024b))
Tittel: Attitudes of Employees in Tourism Towards Guests with Disabilities in Norway: A Survey Study
Studiens formål/hensikt: Å kartlegge reiseopplevelsene til personer med funksjonsnedsettelse og holdningene hos ansatte i reiselivsbransjen ved møtet med gjester med funksjonsnedsettelser, og å skaffe et kunnskapsgrunnlag for å utforme universelt utformede tjenester og et kompetanseutviklingsprogram. Forskningsspørsmål: hvilken kompetanse trenger ansatte for å møte personer med funksjonsnedsettelse likeverdig og respektfullt, og hvordan opplever personer med funksjonsnedsettelse å bli møtt av ansatte.
Land: Norge, en sentral region: Vestfold og Telemark fylke. Workshop holdt på Bø Hotell. De fleste reiselivsrespondentene kom fra regionen rundt Vestfold og Telemark (kun 1 fra Oslo).
Studiedesign og forskningsmetoder: To digitale spørreundersøkelser (Microsoft Forms, universelt utformet og anonymisert): én for personer med funksjonsnedsettelse og deres ledsagere, én for ansatte i reiselivsbransjen. Spørsmålene ble utviklet i en samarbeidsworkshop med forskere, brukerrepresentanter (FFO) og ansatte i reiselivet, samt flere digitale møterunder. Deskriptiv statistikk på lukkede spørsmål og tematisk analyse på åpne spørsmål.
Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt: Workshop: 16 deltakere (10 fra 8 reiselivsbedrifter, 6 fra lokale/nasjonale funksjonshemmedeorganisasjoner). Spørreundersøkelse 1 (personer med funksjonsnedsettelse/ledsagere): 465 svar; flest middelaldrende/eldre voksne, 9,3 % under 30 år; 69,2 % kvinner; 96,6 % norsk nasjonalitet; 48,4 % høyere utdanning. Funksjonsnedsettelser: muskel/skjelett 39 %, bevegelseshemming 22,8 %, konsentrasjons-/hukommelsesrelatert 23,2 %, hypersensitivitet/kronisk utmattelse 15,9 %, hørselshemming 13,33 %, psykososiale utfordringer 11,6 %, generell kognitiv nedsettelse 11,1 %, lese-/skrivevansker 8,6 %; 12 blinde og 11 døve. Spørreundersøkelse 2 (ansatte i reiselivet): 132 svar; tilnærmet normalfordelt alder; 62 % kvinner; 85 % norske; 82 % høyere utdanning; 58 % eiere/ledere; 19 % oppga selv en funksjonsnedsettelse.
Fordeler ved universell utforming: Ikke undersøkt direkte som «fordeler». Studien måler ikke effekten av god universell utforming, men antyder (sitater fra deltakere) at små, enkle tilretteleggingerkan gi en god opplevelse. At mange ansatte (76 %) ønsket mer opplæring, ble tolket som positivt.
Barrierer ved manglende universell utforming: Diskrimineringserfaringer: Et flertall (71,8 %) oppga at de ikke hadde opplevd diskriminering, men blant de øvrige

skyldtes opplevelsene i hovedsak funksjonsnedsettelsen (67,1 %). Erfaringene ble delt inn i fem kategorier: Uhjelpsomme eller respektløse ansatte. Flere opplevde å ikke få nødvendig hjelp, og å bli oversett eller eksponert. Noen møtte direkte fiendtlige reaksjoner. En respondent fortalte at vedkommende oftere stoler på medreisende enn ansatte: "The only reason why I haven't been left behind is help from fellow passengers, as the lift or the ramp that could have solved the problem was only for wheelchair users." En annen opplevde avvisning etter å ha sagt fra om sykdom: "I stated that I was ill, and got a reply back that sick people should stay at home." Utilgjengelige prosesser. Selve reisen rommer mange ledd (sikkerhetskontroll, innsjekk, billettbruk osv.), og manglende universell utforming gjorde planlegging overveldende. En respondent beskrev følelsen av å bli satt til side: "I feel like I'm being put away like a wet umbrella." En annen pekte på hvor krevende planleggingen blir: "It takes a lot of detective work to plan a trip, and it's more exhausting to deal with when traveling than having a disability." Noen ble også avvist under henvisning til regelverk, blant annet en blind person som ikke lenger fikk ta ferge alene fordi mannskapet angivelig ikke hadde kapasitet til å hjelpe ved en nødssituasjon. Usynlige funksjonsnedsettelser. Mange mente diskriminering henger sammen med at funksjonsnedsettelsen ikke er synlig. En respondent påpekte: "The fact that you do not have a visible handicap and a card does not mean that you do not need accommodation." Selv tilpasninger som skulle signalisere et behov ble ikke forstått: "I began using sunflower bands, but that is clearly not something that security guards and other employees in tourism are informed about" . Utilgjengelig digital informasjon. Reiseplanlegging krever ofte flere digitale verktøy samtidig, noe som ble for komplisert: "It quickly becomes very confusing when there is not just one travel app, and often there are several apps within the same company." Et tilbakevendende problem var at skriftlig informasjon nedprioriteres: "Written information is always given lower priority than spoken language information - you have to get better at it." Manglende kunnskap eller kompetanse. Manglende kunnskap om funksjonsnedsettelser gikk igjen på tvers av kategoriene. En respondent oppsummerte: "you almost always have to expect a special solution instead of universal solutions. The overall impression is that travel is not for 'people like me'". Lite kjente eller oversette tilstander ble særlig trukket fram, for eksempel manglende forståelse for hypersensitivitet og allergi (parfymebruk hos ansatte, teppebelagte rom, røyking ved inngangspartier). Transportleddene var der flest diskrimineringserfaringer skjedde. Mange ansattes frykt for å gjøre noe galt fører til passivitet (inaction), som oppleves som diskriminering av gjestene; 46 % av bedriftene manglet retningslinjer for å ta imot gjester med funksjonsnedsettelser, 60 % kjente ikke til solsikkebånd. Den kvalitative analysen viser at slik diskriminering får mange til å slutte å reise.

Tiltaksanbefalinger: Prioritere opplæring i reiselivsbedrifter, særlig for ansatte i transportleddene (der flest diskrimineringserfaringer skjer). Behov for mer kunnskap om usynlige funksjonsnedsettelser. Behov for en bedriftsnivå- og praksisbasert strategi for å innføre universell utforming i kundeservice.

Torrado (2024b) (Samme utvalg som Torrado (2024a))
Tittel: Se meg, hør meg: Sluttrapport.

Studiens formål/hensikt, land, Studiedesign og forskningsmetoder, Populasjon/befolkningsgrupper undersøkt, samt fordeler ved universell utforming: Som over.
Barrierer ved manglende universell utforming: Resultater som ikke er tatt med i publikasjonen over: Blinde og døve rapporterte relativt dårligst opplevelse med ansatte, fulgt av svaksynte, personer med psykiske/sosiale utfordringer, kognitiv funksjonsnedsettelse og ME/utmattelse/overfølsomhet. Utilgjengelig analog informasjon Studien peker på at det ikke bare er digital informasjon som er for dårlig universelt utformet, også annen informasjon oppleves som utydelig eller vanskelig å bruke. Dette gjelder særlig personer med kognitive funksjonsnedsettelser, som kan ha problemer med å ta inn mye informasjon på én gang og derfor må be om gjentakelser og bekreftelser. En respondent beskrev det slik: «Klarer ikke ta inn all informasjon på en og samme gang. Ber de gjenta og stiller mange spørsmål tilbake for å få bekreftet informasjonen.» Utilgjengelig infrastruktur Deltakerne nevnte problemer med arkitektoniske barrierer på flyplasser, togstasjoner, hoteller og aktiviteter på reisemålet. Manglende ressurser: Reiselivet beskrives som dyrt og krevende, men flere deltakere opplever at det krever ekstra ressurser av dem, og at dette er grunnen til at noen ikke reiser. Mangel på ledsager trekkes fram som et konkret hinder: «Jeg kan aldri [reise] alene, fordi jeg ikke har ledsager». Et annet poeng er at reisemål oppgir å være tilrettelagt uten at de er det i praksis: «Hoteller som skriver de er tilpasset rullestol har kun skinner i resepsjon og til dels høye trapper som blir en kunst å forsere.» Å bli snakket forbi (snakker med medreisende): Et hyppig fenomen er at ansatte henvender seg til den som er sammen med personen, i stedet for til personen selv: «De ser meg ikke, snakker til den som er sammen med meg». Rapporten knytter dette til manglende kunnskap, og gjengir et eksempel der dette også slo over i ren avvisning: «Selv når jeg snakket og betalte for billetten selv, så fortsatte hun å henvende seg til venninnen min. Hun ville ikkje selge meg billett, fordi hun mente jeg ikke kunne reise alene. Som om det å sitte i rullestol skulle vere eit hinder for å snakke eller ta seg fram alene.» Unødvendig eller upassende bistand: Manglende kunnskap viser seg også ved at ansatte tilbyr bistand som ikke passer, eller som personen ikke har behov for. En hørselshemmet respondent beskrev hvordan ansatte reagerer feil og etterlyste at de heller spør hvordan personen ønsker å kommunisere: «Når jeg sier at jeg hører dårlig, så skifter de over til engelsk eller snakker høyere (helt unødvendig). Eller stivner helt og ikke vet hva de skal gjøre. Viktigste er å være åpen og spørre hvordan jeg ønsker å kommunisere og se på meg.» Resultater for ansatte: 75 % kjente ikke til solsikkeordningen, og bare 13 % oppga at bedriften var med. Det var like mange som svarte at bedriften hadde ledsagerordning som ikke hadde det, og 17 % visste ikke. Rundt halvparten oppga at bedriften manglet retningslinjer for møtet med personer med funksjonsnedsettelse, mens 80 % sa bedriften hadde fokus på universell utforming. Det var mye variasjon i hvor mye opplæring de hadde fått. Om holdninger: 68 % følte seg trygge i møte med kunder med funksjonsnedsettelser. Halvparten «oppfører seg som vanlig», 20 % improviserer, 13 % følger retningslinjer og 6 % ber om hjelp fra kollega/leder. 76 % ønsket opplæring, jevnt fordelt mellom kommunikasjonsveiledning, kunnskap om hjelpemidler, om

ulike funksjonsnedsettelser og om å bli en god vert. Kryssanalyser viste at de uten erfaring opplever størst usikkerhet og improviserer mest, at de som improviserer mest også oftest ber om hjelp, og at under 30 % av de som faktisk har retningslinjer følger dem. Den kvalitative analysen blant ansatte (29 svar) løftet fram temaene manglende tid til opplæring, manglende eller utydelig informasjon i opplæringen, manglende struktur, manglende strategi/oppfølging i bedriften etter kurs, og at opplæringen er for lite praktisk.

Tiltaksanbefalinger: Foreslår et opplæringsprogram for ansatte i reiselivsnæringen som: underviser om ulike funksjonsnedsettelser, behov og hjelpemidler med særlig fokus på usynlige funksjonsnedsettelser; lærer riktig og respektfull kommunikasjon; viser hvordan man bistår i nødssituasjoner og møter gjester i tråd med CRPD; er praksisbasert med konkrete eksempler og case; prioriteres av beslutningstakere/eiere; følges opp med en konkret strategi i bedriften; gjennomføres for alle ansatte (heltid, deltid, sesong); og følges opp av ledere. Diskusjonen anbefaler også å prioritere ansatte i transportetapper, å bruke sosiale medier for å nå yngre, og å ta med «allergi» som svaralternativ i fremtidige skjemaer.

Utgitt av Folkehelseinstituttet
November 2026
Postboks 222 Skøyen
NO-0213 Oslo
Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra www.fhi.no