

# Nytte av tiltak for universell utforming i kollektivtransporten

---

Nils Fearnley, Merethe Dotterud Leiren, Kåre H. Skollerud og Jørgen Aarhaug, Transportøkonomisk institutt, Oslo

## Abstract

Universell utforming betyr at hovedløsningen skal kunne benyttes av alle – uansett forutsetninger. For kollektivtransport gjelder det at hvert ledd i en reisekjede skal være utformet slik at kollektivtransportsystemet er tilgjengelig for alle. Denne artikkelen dokumenterer at tiltak for universell utforming i stor grad oppfattes som generell kvalitetsheving av kollektivtilbudet og i mindre grad som spesielløsninger for funksjonshemmede. Dermed kan slike tiltak vurderes på linje med andre tiltak for bedre kollektivtransport i samfunnsøkonomisk nyttekostnadsanalyser, noe som hittil ikke har vært vanlig.

# 1 Innledning

I denne artikkelen vil vi undersøke i hvilken grad kollektivtransporttiltak for universell utforming blir vurdert som nyttige av alle passasjerer og ikke bare av funksjonshemmede. Studien viser hvordan trafikantene opplever tiltak som skal bedre tilgjengeligheten gjennom universell utforming av kollektivtrafikken: Legger de reisende merke til tiltakene som bidrar til universell utforming? Opplever de tiltakene som en generell kvalitetsheving? Kan tiltakene på sikt føre til at folk reiser mer kollektivt? Undersøkelsen kaster lys over hvordan ulike passasjergrupper opplever forbedringene, og viser at det er mulig å kvantifisere ulike tilgjengelighetstiltak og at disse kan inkluderes i et nytte-kostnad-rammeverk. Dette har i liten grad blitt gjort før.

Bakgrunnen for problemstillingene ovenfor er at en femtedel av befolkningen til en hver tid har problemer med å benytte kollektivtransport (Deltasenteret 2004), og med eldrebolgen vil antallet antakeligvis bli større. Universell utforming kan bidra til å redusere en økning i spesialtjenester (tt-tjenester) for funksjonshemmede og eldre, samtidig som det bidrar til økt kvalitet for alle.

I Norge har regjeringen satt universell utforming høyt på dagsorden med sin visjon om at landet skal være universelt utformet innen 2025 (Barne- og likestillingsdepartementet 2009). Antidiskrimineringsloven fra 2008 og innlemmelsen av universell utforming som ett av fire hovedmål i Nasjonal transportplan (NTP 2006-2015 og 2010-2019) har også bidratt til sterkt fokus på universell utforming. Måltrettede tiltak for å bedre den generelle tilgjengeligheten gjennomføres og er med på å gi kollektivtransporten et løft, i tillegg til å motvirke diskriminering av personer med nedsatt funksjonsevne. Temaet er aktuelt ikke bare fordi det er et rettighets spørsmål, men også fordi det er bred politisk enighet, i EU og nasjonalt, om at tilgjengelighetstiltak øker kvaliteten på tilbudet for alle – ikke bare for funksjonshemmede (Tennøy og Leiren 2008). Denne erkjennelsen har gjort at flere land har beveget seg fra tilgjengelighetsbegrepet til universell utforming. Målet er å oppnå kollektivtransport som er lett tilgjengelig for alle på alle ledd i en reisekjede.

Universell utforming er imidlertid et ideal som er vanskelig å nå. Iverksettingen av løsninger møter motstand i stivhengighet (Leiren og Kolbjørnsen 2008). Selv om det på politisk nivå er en erkjennelse av at universell utformingstiltak nytter i forhold til å oppnå bedre tilgjengelighet og økt kvalitet, kan det være et behov for økt bevisstgjøring og kunnskap nedover i systemet (Leiren 2008). Dette gjelder holdninger som at tiltakene gjelder få og at de uansett ikke bidrar til flere kollektivtransportreiser – og hvorfor skape universelle løsninger, når for eksempel folk likevel ikke kommer ut om vinteren, da veg til holdeplass er glatt og farlig, ledelinjer er dekket av snø, og nedbør ødelegger for den trinnfrie adkomsten mellom holdeplass og kjøretøy? I dette dokumentet viser vi hva passasjerene selv mener om tiltakene, og at en stor andel av de spurte passasjerene mener at de reiser oftere på grunn av universelle utformingstiltak.

Tilgjengelighetstiltak er også et prioriteringss spørsmål innenfor begrensede rammebetingelser. Tilrettelegging kan være kostbare løsninger. Nettopp sett i et kostnadsperspektiv er det av betydning å inkludere universell utformingstiltak i et nyttekostnadsrammeverk, der tiltakene kan prioriteres, rangeres og sammenlignes med andre investeringer i transportsektoren. Så langt er det gjort få forsøk på å kvantifisere nytten av universell utformingstiltak, til tross for at de er viktige komponenter av enhver nyttekostnadsanalyse. Imidlertid antyder de studiene som er gjort at universell utformingstiltak gir overraskende god lønnsomhet.

Funnene i denne artikkelen er hovedsakelig basert på to ulike datakilder. For det første er tre fokusgruppeintervjuer utført blant én gruppe studenter, én gruppe foreldre med barnevogn og én

gruppe personer over 65 år. Intervjuene ble brukt som en forberedelse til en spørreundersøkelse for å utvikle problemstillinger og hypoteser, klargjøre folks forståelse av sentrale begreper, finne naturlige rekkefølger på spørsmål og gi opplysninger om hva som skal til for at folk vil delta i spørreundersøkelsen. For det andre er det utført en surveyundersøkelse, heretter kalt ombordundersøkelse, fordi den ble delt ut ombord på busser og trikker og på enkelte holdeplasser langs utvalgte kollektivtransportlinjer, i og utenfor rushtrafikk. Den stilte spørsmål om informasjon, infrastruktur (også veg til holdeplass) og rullende materiell, og i hvilken grad passasjerer opplever at det er problematisk å reise kollektivt.

Spørreundersøkelsen ble delt ut på utvalgte linjer i de norske byene Drammen, Kristiansand og Oslo. Fokusgruppeintervjuene ble kun holdt i Oslo. De tre byene ble valgt fordi det i disse har blitt gjennomført betydelige kollektivløft i form av universelle utformingstiltak. I Oslo og Kristiansand startet arbeidet med høystandard holdeplasser og laventrébusser (og trikker i Oslo) på nittitallet, men hovedtilretteleggingen av de utvalgte linjene har skjedd de siste tre årene. Også i Drammen har de utvalgte linjene blitt tilrettelagt de siste få årene i forbindelse med et konsept kalt ”Unibuss” som har hatt god markedsføring. Arbeidet med dette prosjektet begynte i 2002. Tabell 1 viser tiltak som er gjennomført i de tre byene.

Tabell 1: Tiltak på de aktuelle linjene

Byer	Drammen	Kristiansand	Oslo
Linjer	Linje 3 (Fjell-Kastanjesletta), linje 6 (Fjell-Liejordet), linje 4 (Vinnes-Åskollen)	Bussmetro M3 (Søm-Kvadraturen-Slettheia), Bussmetro M2 (Hånes-Kvadraturen-Voiebyen)	Busslinje 37, trikkelinje 17 og 18 (Jernbanetorget -Rikshospitalet)
Tiltak på holdeplassen:			
Adkomst til holdeplass er uten fysiske hindringer	x	x	x
Ledelinjer (ruglete spor på bakken for blinde og svaksynte) på holdeplassen	x	x	x
Lehus på holdeplassen	x	x	x
Sitteplass på holdeplassen	x	x	x
Tidsangivelse på digital tavle på holdeplassen som oppgir når bussen/trikken faktisk kommer			x
God belysning på holdeplassen		x	x
At holdeplassen er høy	x	x	x
Tiltak på bussen/trikken:			
Bussen/trikken er tydelig merket med navn og linjenummer utenpå	x	x	x
Bussen/trikken har plass til barnevogn, sykkel, rullestol	x	x	x
Bussen/trikken har lavt gulv for å lette påstigning	x	x	x
Holdeplassopprop i bussen/trikken	x		x
Annonsering av holdeplass på skjerm i bussen/trikken	x		x

I det følgende beskrives først hvilke tilgjengelighetstiltak ulike grupper er opptatt av og eventuelt opplever vansker med når de reiser kollektivt. Deretter sammenfattes funnene fra ombordundersøkelsen. Noen betraktninger om samfunnsøkonomisk nytte av universell utformingstiltak gjøres, før en konklusjon gis.

## 1.1 Universell utforming

Universell utforming betyr at hovedløsningen skal kunne benyttes av alle. Det handler om å skape omgivelser og produkter som skal kunne brukes av alle så langt det er mulig – uten behov for tilpasninger eller spesielle løsninger. For eksempel skal tilgangen til og bruk av et produkt være det samme for brukere med ulike forutsetninger. En buss som ikke har lavt gulv/entré, men som har en heis og derfor gjør det mulig for en rullestolbruker å komme ombord, er derfor ikke universelt utformet, men den har en spesiell løsning som gjør den tilgjengelig.

Syse-utvalgets definisjon av universell utforming, en mye brukt definisjon i Norge, åpner for en viss fleksibilitet: ”Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig” (NOU 2005:8). Ved at universell utforming ikke skal imøtekomme absolutt alle, men flest mulig, begrenser utvalget begrepet og krever samtidig en konkretisering av hvem målgruppen er og hvilke brukerforutsetninger universell utforming skal imøtekomme. Slik aksepteres også spesielle løsninger som sikrer tilgjengelighet, men ikke universell utforming i streng forstand.

I vår undersøkelse er hovedfokuset på tiltak som gjelder alle og i mindre grad spesielløsninger. Dette er fordi vi søker passasjerers oppfatninger av tiltak som kan forventes å gi nytte til alle. Vi har inkludert ledelinjer for blinde og svaksynte i ombordundersøkelsen fordi dette for eksempel gir informasjon om hvor bussen stopper på holdeplassen og dermed er informativt også for reisende som ikke har synshemminger. Ved at påstigende vet hvor bussdøra vil være i forhold til holdeplassen kan ombordstigningen gå raskere. Vi har imidlertid ikke tatt med heis for rullestol på busser med høy entré. Grunnen er at en slik løsning kun er rettet mot rullestolbrukere. Legges Syses definisjon til grunn, burde imidlertid også slike spesialtiltak ha vært inkludert. Antakeligvis ville slike tiltak få lavere oppslutning blant respondentene enn mer generelle tiltak som for eksempel sanntidssystemet. Sanntidssystemet er tatt med som et universell utformingstiltak fordi det for eksempel gir informasjon på digital skjerm som gjør at folk slipper å myse mot en rutetabell inne i et lehus og fordi det gir oppdatert informasjon som er lett å forstå. Fokusgruppeintervjuene var rettet bredere enn ombordundersøkelsen ved at de inkluderte spesialrettede tiltak for å få informasjon om hvordan folk oppfattet og brukte disse.

## 2 Fokusgrupper

Fokusgrupper er relativt uformelle, forholdsvis åpne, men likevel strukturerte gruppe- eller intervjusituasjoner. Formålet med metoden var, for det første, å samle kvalitativ informasjon om personers meninger, holdninger, følelser og begrepsbruk i forhold til tiltak for universell utforming. For det andre skulle fokusgruppeintervjuene gi et innblikk i passasjerers erfaringer med, ulike reaksjoner på og vektlegging av slike tiltak.

Rekrutteringsarbeidet foregikk på gata én til to dager før fokusgruppemøtene. Vanskeligheter med å få nok personer til å delta førte til at gruppen med personer over 65 år ble mindre enn ønsket. Av åtte rekrutterte i gruppen med de over 65 år møtte bare tre personer opp. De andre to gruppene bestod av sju og åtte personer, det vil si at gruppen med foreldre med barn i barnevogn og studentene hadde ønsket størrelse.

Samtalen ble strukturert ved hjelp av en billedserie som skulle dekke reisen fra vegen mot holdeplass/stasjon til man var fremme ved reisemålet. Fokusgruppeliderne styrte samtalen ved for eksempel å spørre deltakerne om hva de så på bildene og hva de ville kalle det de så. Dette var for å få tak i hvilke betegnelser deltakerne selv brukte for å beskrive ulike universelle utformingstiltak. Til slutt ble deltakerne hver for seg bedt om å fylle ut et skjema der de skulle rangere ulike tiltak innbyrdes. Benevnelser på tiltakene var hovedfokus, men intervjuguiden gjennom sin billedbruk ga fokusgruppedeltakerne også anledning til å vurdere de enkelte tiltakene.

For fokusgruppen med studentene var det først og fremst sanntidssystemet og nye leskur som ble vurdert som positive tiltak, men også god merking av holdeplasser, display med neste stasjon i transportmidlene samt jevnt nivå mellom plattform og gulv i transportmiddelet ble vurdert som positivt. Det var ingen uenighet i vurderingen av disse tiltakene. Dessuten uttrykte alle stor forståelse for at også andre tilgjengelighetstiltak ble iverksatt selv om de selv ikke hadde særlig nytte av dem. Når det gjaldt betaling av disse tiltakene var det noe ulikt fokus, men enighet om at slike tiltak i hovedsak var et omsorgstiltak overfor grupper med særlige behov og noen la vekt på at dette måtte være en statlig oppgave som ikke skulle føre til økte billettpriser, mens andre la vekt på at de var villig til å betale noe mer for tilretteleggingen generelt, men da over skatteseddelen og ikke gjennom høyere billettpriser. Samtidig var det stemning for muligens å betale noe mer for billetten hvis pengene gikk direkte til tiltak studentene selv var interessert i at ble gjennomført, konkret vil det si sanntidssystemet.

I fokusgruppen med småbarnsforeldre var framstillingene preget av egne erfaringer med kollektivreiser med barn og barnevogn. De brakte inn temaer som sjåførenes kjørestil og avstand mellom plattform og transportmiddel, at dører på kjøretøy lukker for fort og at det kan være vanskelig å få plass inne i transportmiddelet. Av positive endringer den siste tiden nevnte de at holdeplassene har blitt hevet. Dette har gjort det lettere å komme inn på transportmiddelet, selv om avstanden til plattform kan være et problem. Lavt gulv på transportmiddelet der de skal inn med vognene var også noe som ble verdsatt. De nevnte også ubehag knyttet til dårlig renhold og vedlikehold ved bruk av for eksempel heis til undergrunnsbane (T-bane) eller ødelagte lyspærer der det normalt er belysning. Også i denne fokusgruppen ble sanntidssystemet, gode leskur og display med opplysning om neste stasjon inne i vognene vurdert som positivt. Det ble imidlertid lagt større vekt på fysiske barrierer enn omgivelses- og informasjonstiltak. Få kjente til begrepet universell utforming, men det dannet seg raskt en bred forståelse for at universell utforming handlet om hvor lett det var å komme seg frem som kollektivtransport-reisende. Dette ble blant annet satt i sammenheng med økt konkurransevne overfor bilen. I denne gruppen var den direkte betalingsviljen større enn i studentgruppa. De fleste uttrykte at de kunne tenke seg å betale litt mer for bedre tilgjengelighet.

I gruppen bestående av personer over 65 år ble ikke fokusgruppeintervjuet så "rikt" på forskjelligartede innspill som i de større gruppene. Imidlertid introduserte denne gruppen et tema som knapt ble nevnt i de andre gruppene: Trygghet. Deltakerne vurderte lys og oversiktighet både ved holdeplass og i transportmidlene som viktige for å gi en følelse av trygghet. Det å kunne bli sett føltes betryggende og kamera i transportmidlene ble etterspurt. I gruppen var de også opptatt av veien til holdeplassen. Fotgjengerfelt som ikke er glatte og som skiller myke og harde trafikanter, var et sentralt tema i vurderingen av tilgjengelighet. Også i denne fokusgruppen var avstand mellom transportmiddel og plattform et tema. Mangel på sitteplasser og generell trengsel i rushtiden ble også pekt på som noe som reduserte tilgjengeligheten. Når det gjaldt betalingsvillighet, så var det enighet om at de ikke ville betale mer for å få gjennomført flere tilgjengelighetstiltak. De mente det allerede var dyrt nok å reise kollektivt. Én person mente også at det er lett nok som det er å reise kollektivt.

Hovedbildet fra fokusgruppeintervjuene er at enkelte tiltak som for eksempel sanntidsinformasjon og sitteplass har bred oppslutning. Som forventet blir tiltak møtt med

engasjement i grupper som opplever at de har stor nytte av dem. Det viser rangeringen av tiltak som de ble bedt om å gjøre. Det var også en generell oppslutning om å gjøre kollektivtransporten mer tilgjengelig med tanke på funksjonshemmede og at kostnadene knyttet til slike tiltak er et samfunnsansvar. Det var imidlertid større skepsis til å finansiere tiltakene via dyrere billetter. Et annet inntrykk er at tiltakene mangler kjente benevnelser, og at flere av de begrepene som benyttes blant de som jobber med universell utforming neppe vil få en rask utbredelse.

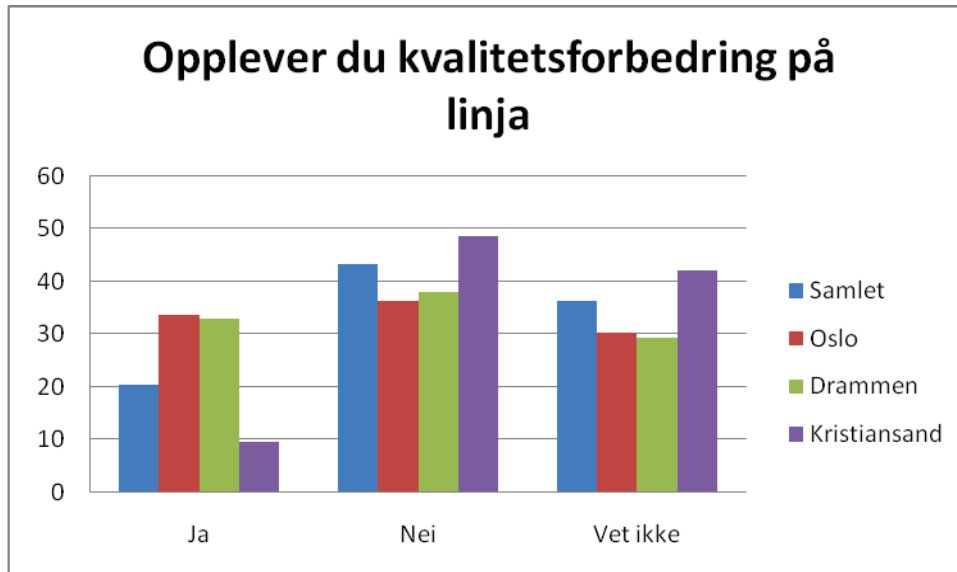
### 3 Ombordundersøkelse

I ombordundersøkelsen ble spørreskjemaet delt ut til et tilfeldig utvalg av personer over 16 år på utvalgte høykvalitetslinjer i hver av byene. Undersøkelsen ble gjennomført i mars 2009 og det var noe snø på noen av linjene under utdelingen. På den ene siden var dette negativt på den måten at det kan ha vært færre med bevegelseshemming som var ute og reiste på tidspunktet spørreundersøkelsene ble delt ut og kan ha påvirket hvor representative svarene er. På den andre siden var det positivt fordi det tydeliggjorde problemer knyttet til tilgjengelighet. Spørsmål om barrierer på grunn av snø og is kunne relateres til passasjerenes egne erfaringer der og da. Foruten bakgrunnsspørsmål om alder og kjønn besto spørreskjemaet av spørsmål om reisefrekvens, spørsmål knyttet til opplevde vansker forbundet med det å foreta reiser – både på den aktuelle linjen og mer generelt – og spørsmål om de reisende hadde lagt merke til ulike utbedringer som var gjennomført på linjen. De ble også bedt om å gi en vurdering av hvorvidt disse tiltakene hadde gjort det enklere for dem å reise på den aktuelle strekningen. Videre ble respondentene bedt om å vurdere hvorvidt de gjennomførte tiltakene har bidratt til at de reiser mer kollektivt. Til slutt ble de bedt om å vurdere i hvilken grad spesifikke tiltak ville ha gjort det enklere for dem å reise på den aktuelle strekningen. Svarprosenten var på 51 samlet, men var høyere i Kristiansand enn i de to andre byene. Snittalderen på respondentene var 29 år og med en overvekt av kvinner og hyppige reisende, noe som passer med funnene om den typiske kollektivreisende fra reisevaneundersøkelsen 2005 (Denstadli m.fl. 2006). 13 prosent av respondentene oppga at de har problemer med å reise kollektivt (Aarhaug 2009).

Legger folk merke til tiltakene?

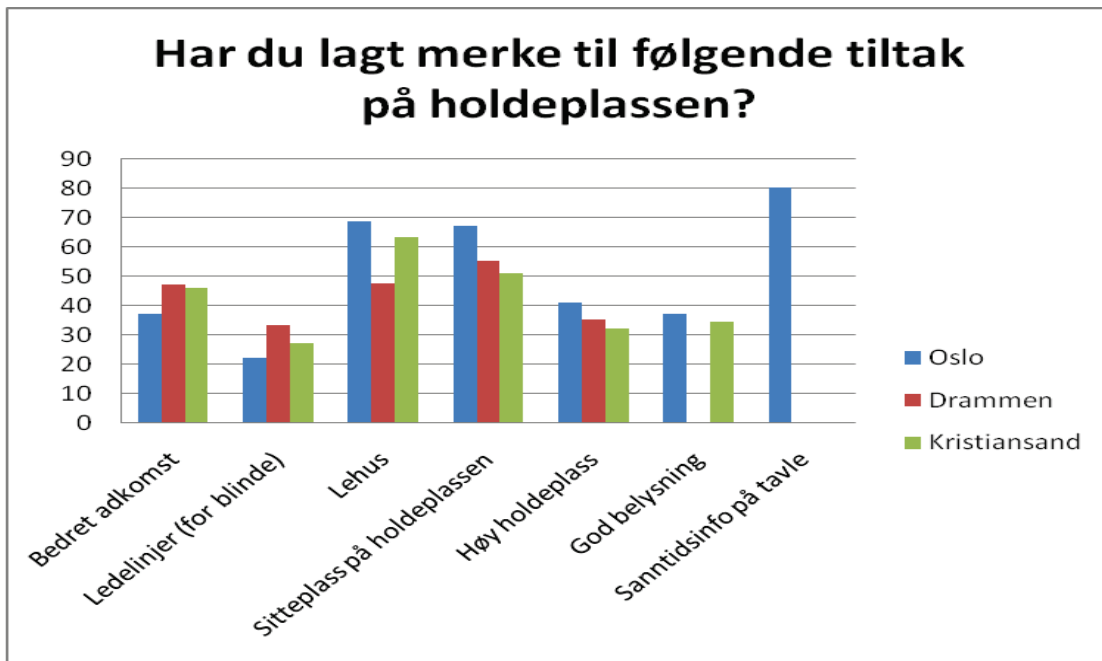
For å finne ut i hvilken grad universell utformingstiltak blir lagt merke til blant brede brukergrupper ble følgende spørsmål stilt: ”Opplever du at kvaliteten på kollektivtransporten på denne strekningen har økt, eller er bedre enn på andre strekninger?” Figur 1 viser resultatene. Verdiene i figuren, og i følgende figurer, er oppgitt i prosent av antall svar fra den aktuelle byen.

Figur 1: Svarfordeling i prosent, N = 805



Resultatene viser at tiltakene i større grad blir vurdert som en kvalitetsøkning i Oslo og Drammen enn i Kristiansand. Cirka én av tre opplever kvaliteten som bedret eller bedre enn på øvrige strekninger på de aktuelle strekningene i Oslo og Drammen. Dette kan sies å være relativt lavt, sett i forhold til svarene som gjengis i figur 2. Bakgrunnen kan være at spørsmålsformuleringen er relativt vag, at folk ikke har et veldig bevisst forhold til denne typen tiltak, at tiltakene delvis også har blitt satt i gang på andre deler av nettverket eller en forventning om at det normalt skal være økt kvalitet over tid. Det er ikke slik at alle tiltakene har blitt innført samtidig over hele linjene. Svarene på dette spørsmålet kan derfor ha blitt tilslørt av at tiltakene det siktes til, har vært tilstede i en lengre periode, slik at det ikke oppleves som en kvalitetsforbedring, fordi endringen i tilbudet ikke oppfattes som ny. Det kan også hende at andre sider ved driften har endret seg i mindre positiv retning og redusert det generelle inntrykket av kvalitetsforbedring, for eksempel var værforholdene vanskelige, noe som skapte tilgjengelighetsbarrierer og forsinkelser, forut for noen av undersøkelsene. Når det gjelder inntrykket blant de reisende generelt og dem som må kunne sies å være målgruppen for en del av tiltakene, er det ingen signifikant forskjell mellom de som oppgir å ha et konkret problem/funksjonshemming som gjør det vanskelig for dem å reise kollektivt, og det øvrige utvalget. Hovedtrekket er at svarene er sammenfallende.

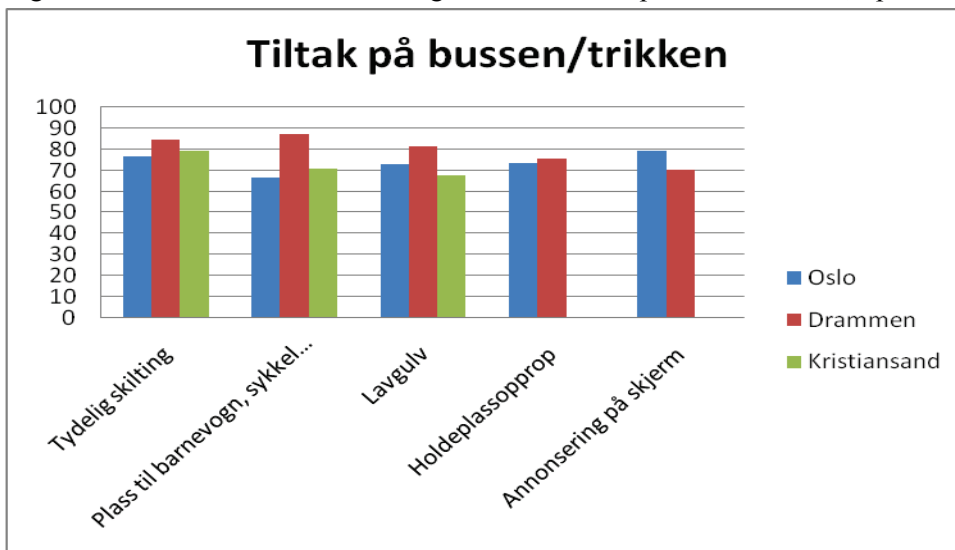
Figur 2: Fordeling av bekreftende svar på spørsmålet ”Har du lagt merke til at det er gjort noe på strekningen du nå reiser (eller at den skiller seg fra andre strekninger)”, i prosent



Figur 2 viser at langt flere har lagt merke til konkrete tiltak, enn antall respondenter som mener at tiltakene har ført til en generell kvalitetsforbedring på den aktuelle strekningen. Det tiltaket som klart flest har lagt merke til er sanntidsinformasjon på tavle. På tidspunktet for undersøkelsen fungerte dette tiltaket bare i Oslo blant byene i utvalget. Et flertall har også lagt merke til lehus og sitteplass på holdeplassene, og spesielt gjelder dette for Oslo. Det er ingen signifikant forskjell mellom de som har oppgitt å ha problemer med å benytte kollektivtransport og de som ikke har oppgitt dette for noen av tiltakene. Tendensen i svarene er sammenfallende.

Figur 3 viser svar på samme spørsmål som figur 2, men er rettet mot tiltak på selve transportmiddelet, altså bussen eller trikken.

Figur 3: Andel trafikanter som har lagt merke til tiltak på bussen/trikken, i prosent



Figuren viser at tiltakene ombord på bussen/trikken har blitt lagt merke til i større grad enn tiltakene på holdeplassene. Dette kan ha en sammenheng med at spørreskjemaene i stor grad ble besvart på transportmiddelet og at det da var lett "å heve blikket" og legge merke til tiltakene som var til stede ombord. Det er flere som har lagt merke til både plass til barnevogn, sykkel og rullestol og lavgulv i

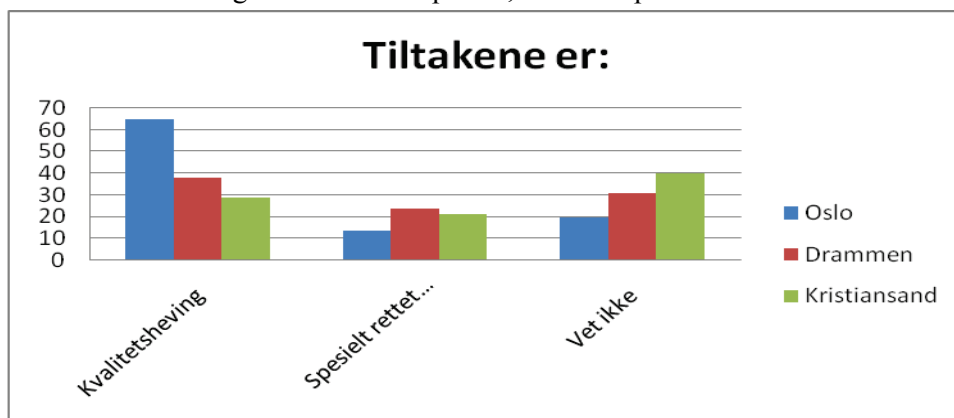


Drammen enn i de andre to byene. Forskjellen mellom Drammen og Kristiansand som har nest høyest andel personer som har lagt merke til disse tiltakene, er på 16 prosentpoeng. Når det gjelder de andre tiltakene er denne forskjellen stort sett under 10 prosent, og med vår utvalgsstørrelse ikke statistisk signifikant. Det er ingen signifikant forskjell mellom de som oppgir å ha problemer med å benytte kollektivtransport og andre i om de har lagt merke til disse tiltakene. Tendensen i svarene til disse gruppene er også lik. I flere av tilfellene hvor utdeler gjennomførte spørreundersøkelsen muntlig, ble det gitt uttrykk for at de universelle utformingstiltakene var en kvalitetsheving og at det var positive tiltak. Det ser ut til at tiltakene er av en type som folk ikke er veldig bevisst på, men som de husker når de blir minnet på dem.

Gir tiltakene en kvalitetsheving?

På spørsmål om de tidligere nevnte tiltakene gir en generell kvalitetsheving eller om de er rettet spesielt mot funksjonshemmede fordelte svarene seg som vist i figur 4.

Figur 4: Fordeling av svar på spørsmål om hvordan trafikantene rapporterer å oppleve tiltakene for universell utforming i kollektivtransporten, svarene i prosent



Figur 4 viser at flertallet av tiltakene i alle byer i større grad blir oppfattet å være en generell kvalitetsheving enn å være spesielt rettet mot folk med funksjonshemninger. Dette bildet er klart sterkest i Oslo der nesten to av tre svarer at det oppleves som en kvalitetsheving, mens bare én av ti mener tiltakene er rettet mot funksjonshemmede. Selv om forskjellen er mindre i de to andre byene, er den signifikant forskjellig (på >95%-nivå) i alle byene. Det er ingen signifikant forskjell mellom svarene til de som oppga å ha problemer med å benytte kollektivtransport og det øvrige utvalget. Tendensen i svarene virket å være sammenfallende.

Noe av forskjellen mellom Kristiansand og de andre byene kan antakeligvis forklares med at noen av tiltakene som ble innført i Kristiansand er trukket tilbake. Opprinnelig var Kristiansand én av svært få byer i Norge med sanntidssystem som i denne byen ble innført i 2003. Imidlertid ble dette fjernet høsten 2008 på grunn av tekniske problemer med systemet. Dermed forsvant en rekke viktige informasjonsfunksjoner. Sanntidssystemet inkluderte digitale informasjonstavler på holdeplasser og i busser. Høytalerinformasjon ombord i bussene var også tilkoblet dette systemet. På enkelte holdeplasser kunne også reisende utstyrt med en fjernkontroll få informasjon om første avgang over høytaler. Dette er nå ikke lenger tilfelle. Grunnen til at byen likevel ble beholdt i undersøkelsen var en forventning til at en rekke passasjerer i Kristiansand ville ha hatt konkret erfaring med disse informasjonsfunksjonene, og dermed ha bakgrunn for å vurdere tiltakene.

Bidrar tiltakene til at folk reiser mer kollektivt?

Tabell 2 viser fordelingen av svar på spørsmål om tiltakene bidrar til at den reisende velger å reise kollektivt.

Tabell 2: Tall i prosent av svarene i den enkelte by

Tabell 2. (tall i %)	Oslo	Drammen	Kristiansand
Ja	50	51	36
Nei	42	40	49
Vet ikke	8	9	15

Omtrent halvparten av de spurte svarer at tiltakene for universell utforming bidrar til at de reiser mer kollektivt. Det er altså rimelig å anta at tiltak for universell utforming bidrar til at flere kollektivreiser blir gjennomført. Her er det imidlertid forskjeller mellom byene. I Oslo og Drammen er det flere som

hevder at tiltakene fører til at de reiser mer kollektivt enn det er som hevder at de ikke har hatt noen innvirkning på reisefrekvens. Det er verdt å legge merke til at det også i Kristiansand er vel én av tre som oppgir at tiltakene har ført til at de reiser mer. Dette er til tross for at flere reisende i Kristiansand har opplevd tekniske problemer og til slutt å miste viktige informasjonstiltak som nevnt ovenfor. Den noe lavere oppslutningen kan også ha sin bakgrunn i dette. Dessuten gir spørsmålet, slik det er stilt, ikke kunnskap om de som ikke oppgir å ha økt reisemengden har redusert den. Det er også interessant at svarene fra Oslo og Drammen er så like da tiltakene i de to byene skiller seg fra hverandre i en viss grad. Det tyder på at sanntidsinformasjon som eksisterer i Oslo, men ikke i Drammen, og som svært mange vektlegger i fokusgruppeintervjuene, ikke er en nødvendighet.

Hovedmotsetningen mellom tabell 2 hvor halvparten oppgir at tiltakene bidrar til at de velger å reise kollektivt, og svarene som ble illustrert i figur 1 om at de fleste ikke har lagt merke til kvalitetsforbedringene, kan forklares på følgende måte: Spørsmålet om kvalitetsforbedring viser til en endring. I og med at tiltakene er innført gradvis over tid og spørsmålet ikke inneholdt noe om tidspunkt for endring, er det ikke sikkert at respondentene har betraktet tiltakene som en endring. Gjennom spørsmålene i spørreundersøkelsen har passasjerene antakeligvis fått en økt bevissthet om tiltakene. Mens de i første spørsmål (figur 1) har gitt uttrykk for deres generelle oppfatning om linja de reiste på eller kollektivnettet, kan det tenkes at spørsmålet om tiltakene bidrar til at de reiser mer kollektivt, er besvart på en hypotetisk måte: Ville jeg ha reist like mye dersom disse tiltakene ikke var tilstede? Et negativt svar på dette spørsmålet ville gi et positivt svar på spørsmålet som faktisk ble stilt i spørreundersøkelsen – at tiltakene bidrar til at personen reiser mer. Slik sett er ikke funnene i tabell 2 og figur 1 motstridende mot hverandre.

Oppsummert tyder mye på at passasjerene har et lite bevisst forhold til tiltak for universell utforming.. Tendensen er at både de som oppgir å ha problemer med å reise kollektivt og øvrige reisende oppfatter tiltakene på samme måte – som en kvalitetsheving. En grunn for dette kan være at undersøkelsen ble gjennomført når det fortsatt var noe snø ute, og at det derfor var færre kollektivreisende med bevegelseshemminger enn det ville ha vært om det hadde vært bart. En annen grunn kan være at størrelsen på undersøkelsen var relativt liten. Likevel oppga 112 av 834 som svarte på spørsmål om de hadde vansker med å reise kollektivt at de hadde dette, slik at betydelige ulikheter mellom gruppene burde reflekteres i tallmaterialet (Fearnley m.fl. 2009). En tredje forklaring kan være at brukerterskelen, selv etter at tiltakene er gjennomført, fremdeles er så høy at grupper av trafikanter som ville påvirket resultatene, fremdeles unnlater å reise kollektivt. Altså at gruppen som oppgir at de har vansker med å reise kollektivt, skiller seg lite fra de øvrige reisende. Videre sa respondentene seg enige i at de aller fleste tiltakene vi har studert, ville gjøre det enklere for dem å reise kollektivt (se figur 2 og 3 for hvilke tiltak dette gjelder). Omtrent halvparten av passasjerene svarer også at tiltakene bidrar til at de reiser mer kollektivt. Imidlertid prioriterer et klart flertall lav pris, høy punktlighet og deretter høy frekvens, framfor tilgjengelighetstiltak som tiltak som kan bidra til at de reiser mer kollektivt. Andre studier finner at passasjerer prioriterer frekvens som bestemmende for i hvilken grad de reiser kollektivt. At utfallet i denne undersøkelsen skiller seg ut kan ha sammenheng med at undersøkelsen ble gjort på linjer hvor standarden med tanke på både utforming og frekvens er relativt høy.

## 4 Samfunnsøkonomisk nytte

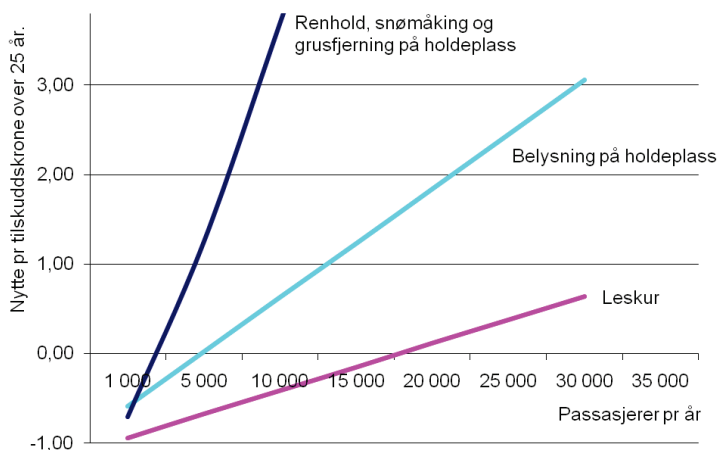
Vi har vist at tiltak for universell utforming er til nytte for de fleste av dagens passasjerer. I dag motiveres tiltak for universell utforming av minimumskrav og -standarder satt av myndighetene. Vår analyse gir støtte for at tiltakene også kan være lønnsomme i seg selv, i samfunnsøkonomisk forstand, og dermed prioriteres på linje med andre tiltak for bedre kollektivtransport.

Grunnlaget for beregninger av samfunnsøkonomiske gevinster av tiltak for universell utforming, er trafikantenes verdsetting av tiltakene. Dessverre er det lite forskningsbasert empiri å bygge på her. Nossum og Killi (2006) identifiserte en håndfull verdsettinger fra hele verden, som de sammenfattet og justerte til norske anbefalinger. Senere har Currie og Wallis (2007) dokumentert ytterligere verdsettinger og etterspørselsvirkninger av ”soft’ bus vehicle improvements”. Fearnley m fl (2009) publiserte nylig et nytt sett med anbefalte verdsettinger av tiltak for universell utforming i kollektivtransporten i Norge, basert på en omfattende *stated preference*-undersøkelse i tre norske byområder.

Fearnley og Killi (2006) er Vegdirektoratets veileder for nyttekostnadsberegning av mindre kollektivtransporttiltak. De viser at det er forholdsvis enkelt å nyttekostnadsberegne slike tiltak, gitt at man har etablerte verdsettinger (eller betalingsvillighet) for tiltakene og kunnskap om deres kostnader og levetid. Det kreves kun et svært begrenset antall lokale data, som passasjertall. Med dette som utgangspunkt viste Fearnley (2007) hvordan lønnsomheten for tre enkle tiltak kan beregnes. Funnet er gjengitt i figur 5 og baserer seg på veilederens standardverdier for tiltakenes kostnader og levetid. De viktigste forutsetningene som ligger til grunn for figuren, er gjengitt i tabell 3.

Vi ser at det skal bemerkelsesverdig lite passasjergrunnlag til før denne type tiltak gir svært god lønnsomhet. Allerede ved 5000 passasjerer pr år (eller 10-20 pr dag) er både belysning og renhold/snømåking på holdeplass samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak. Trafikantenes nytte av tiltakene er større enn kostnadene. Dette er tiltak som både kan vurderes som generelle kvalitetsforbedringer, og som tiltak for universell utforming. I de foregående kapitlene har vi imidlertid dokumentert at det ikke er noe klart skille mellom tiltak for å bedre kvaliteten generelt, og tiltak for universell utforming. Når man ser bort fra spesialtilpasninger som heis for rullestol eller blindeskrift, er de langt fleste tiltak for bedre kollektivtransport også å regne for tiltak for mer universell tilgjengelighet.

Figur 5. Nytt pr tilskuddskrone ved tre enkle holdeplasstiltak avhengig av antallet passasjerer som benytter holdeplassen. Kilde: Figur 2 i Fearnley (2007)



Tabell 3: Forutsetninger som ligger til grunn for figur 5. Verdsettingene er i NOK/reise. Alle beløp er i 2005-priser

	Verdsetting	Investeringskostnad	Årlig kostnad	Levetid
Renhold, snømåking, grusfjerning	2,56	0	5 000	Løpende
Belysning	0,67	25 000	3 000	15
Leskur	1,05	100 000	8 000	15

## 5 Konklusjon

I stor grad oppfatter passasjerene tiltakene for universell utforming som en generell kvalitetsheving. Mye tyder imidlertid på at de har et lite bevisst forhold til denne typen tiltak. Dette er signifikant i alle byer, men det er ingen signifikant forskjell mellom de som oppgir at de har problemer med å reise kollektivt og øvrige reisende. Noen tiltak er spesielt populære, og dette gjelder først og fremst sanntidssystem, leskur og sitteplasser på holdeplassene. I fokusgrupper tillegger de reisende at tiltakene har større verdi enn kun å gjelde for en selv, nettopp fordi flere tiltak også er helt nødvendige for at enkelte skal kunne reise kollektivt.

Respondentene sa seg enige i at de aller fleste tiltakene vi har studert, ville gjøre det enklere for dem å reise kollektivt (se figur 2 og 3 for hvilke tiltak dette gjelder). Omtrent halvparten av passasjerene svarer også at tiltakene bidrar til at de reiser mer kollektivt. Imidlertid prioriterer et klart flertall lav pris, høy punktlighet og deretter høy frekvens, framfor tilgjengelighetstiltak som tiltak som kan bidra til at de reiser mer kollektivt. Utfallet kan ha sammenheng med at linjene som undersøkelsen ble utført på har relativt høy standard med tanke på både utforming og frekvens.

En mulig svakhet ved denne undersøkelsen er at den har hatt personer som allerede bruker kollektivtilbudet som målgruppe. Det er ikke sikkert at deres holdninger er overførbare på resten av populasjonen. Undersøkelsen gir imidlertid et tydelig bilde av at tiltakene som har blitt gjennomført har blitt observert og tolket som positive av dem som benytter seg av dem. Funnene viser også at de som allerede reiser kollektivt vil reise mer kollektivt med bakgrunn i tiltakene, men det er ikke dermed sikkert at tiltakene fører til nye reisende. Kjørstad og Nordheim (2005) viser at de som allerede reiser kollektivt er enklest å få til å reise mer. De som aldri reiser kollektivt er vanskeligst å få inn i kollektivtransportssystemet.

I og med at slike tiltak i stor grad oppfattes som en generell kvalitetsheving av kollektivtilbudet, kan de i prinsippet vurderes på linje med andre tiltak for bedre kollektivtransport. Studier så langt peker i retning av at tiltak for universell utforming kan gi bedre samfunnsøkonomisk lønnsomhet enn tradisjonelle virkemidler som frekvens og pris.

## 6 Referanser

- Barne- og likestillingsdepartementet 2009. *Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet (2009-2013)*:  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/bld/tema/nedsatt\\_funksjonsevne/norge-universelt-utformet-2025.html?id=561345](http://www.regjeringen.no/nb/dep/bld/tema/nedsatt_funksjonsevne/norge-universelt-utformet-2025.html?id=561345)
- Currie, G. og I. Wallis 2007. *Effective Ways to Grow Urban Bus Markets – A Synthesis of Evidence*. Paper presented at the Thredbo conference 2007, Workshop 1A
- Deltasenteret 2004. *Tilgjengelighet til kollektivtransport. Rapport fra besøk i fylkeskommunene 2003-2004*. Rapport IS-1214. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet Deltasenteret
- Denstadli, J. M., Ø. Engebretsen, R. Hjorthol og L. Vågane 2006. *RVU 2005 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 – nøkkelrapport*. TØI rapport 844/2006. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Fearnley, N. 2007. ”Er et leskur lønnsomt?” i: *Samferdsel*, nr 7/2007
- Fearnley, N., S. Flügel, Killi, M., Leiren, M.D., Nossum, Å., Skollerud, K. og J.Aarhaug 2009. ”Kollektivtrafikanter verdsetting av tiltak for universell utforming”. TØI rapport 1039/2009. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Fearnley, N. og M. Killi 2006. *Veileder: Virkningsberegning av enklere kollektivtransporttiltak*. TØI-rapport 857/2006. Beregningsverktøyet kan lastes ned som excel-fil her:  
<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/2006/857-2006/Vedlegg%20T%D8I-rapport%20857-ny.xls>
- Justis- og politidepartementet 2005. *Likeverd og tilgjengelighet*. NOU 2005:8:  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/nouer/2005/nou-2005-8.html?id=390520>
- Kjørstad, K. N. og B. Nordheim 2005. *Hva tiltakspakkene for kollektivtransport har lært oss*. TØI rapport 810/2005. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Leiren, M. D. 2008. *Universell utforming innen samferdsel*. TØI arbeidsdokument OI/1993/2008. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Leiren, M. D. og L. Kolbjørnsen 2008. *Fylkeskommunes arbeid med universell utforming av kollektivtransporten*. TØI rapport 980/2008. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven). Ot.prp. nr. 44.  
<http://www.regjeringen.no/pages/2062912/PDFS/OTP200720080044000DDDPDFS.pdf>
- Nossum, Å og M Killi 2006. *Trafikantenes verdsettinger av enkle kollektivtiltak: Drøftinger og anbefalinger*. TØI arbeidsdokument PT/1851/2006, Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Samferdselsdepartementet 2004. *Stortingsmelding nr. 024 (2003-2004). Nasjonal transportplan 2006-2015*: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/20032004/Stmeld-nr-024-2003-2004-.html?id=197953&epslanguage=NO>
- Samferdselsdepartementet 2009. *Stortingsmelding nr. 16 (2008-2009). Nasjonal transportplan 2010-2019*: [http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/nasjonal\\_transportplan.html?id=12198](http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/nasjonal_transportplan.html?id=12198)
- Tennøy, A og M. D. Leiren 2008. *Tilgjengelighet til kollektive transportsystemer. Politikk og regelverk i Europa*. TØI rapport 952/2008. Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Aarhaug, J. 2009. *Hva kan vi se fra ombordundersøkelsen*. TØI arbeidsdokument OI/1231/2009. Oslo: Transportøkonomisk institutt