

## Sammendrag

# Universell utforming underveis - en evaluering av universell utforming på bybanen og stamlinjenett for buss i Bergen

TØI rapport 1533/2016

Forfattere: Eva-Gurine Skartland og Kåre Skollerud

Oslo 2016, 26 sider

---

*Personer med ulike funksjonsnedsettelse møter ulike typer utfordringer når de benytter seg av kollektivtransport, likevel etterspør de endringer som samsvarer med hverandre. Forutsigbarhet underveis er spesielt viktig for personer med nedsatt funksjonsevne. Rigide og faste systemer med få traseer og hyppige anganger, som bybanen i Bergen, kan regnes for å være et forutsigbart system. Denne løsningen kan fungere godt for personer med ulike funksjonsnedsettelse. Bussystemet er mer fleksibelt og åpner i større grad for menneskelig svikt i servicesituasjoner og byr på varierende kvalitet og utforming av holdeplasser. Her er det større sannsynlighet for at personer med nedsatt funksjonsevne møter utfordringer de ikke ville møtt på bybanen.*

## Sammendrag

Denne rapporten er skrevet på oppdrag av Deltasenteret og Hordaland fylkeskommune og består av en evaluering av universell utforming på Bybanen og på stamlinjer for buss i Bergen<sup>1</sup>. Rapporten skal gi et bilde av funksjonshemmedes bruk og oppfatning av de ulike leddene som inngår i en reisekjede med bybane og buss, og sammenligne universell utforming på buss og bybane. Prosjektet skulle også kartlegge hvorvidt og hvordan funksjonshemmedes organisasjoner var involvert i planleggingen av Bybanen.

Prosjektet er gjennomført som en sammenlignende casestudie, hvor Bybanen og stamlinjene for buss i Bergen er casene. For å undersøke hvordan universell utforming er ivarettatt på hele reisekjeden er det gjennomført følgestudier der syv personer med funksjonsnedsettelse ble fulgt på hele kollektivreisen. Følgeundersøkelsen var fysisk avgrenset til kollektivtransportssystemet, fra man nærmer seg første holdeplass og til man har byttet transportmiddel og forlater den siste holdeplassen. Forhold på veien hjemmefra til de stasjonsnære områdene er dekket gjennom intervjuer. For å gi et bilde av hvordan bybaneprojektet ble et prisvinnende prosjekt for sin tolkning av universell utforming, med Innovasjonsprisen for universell utforming, intervjuet vi tre sentrale personer i Bybanens prosjektorganisasjon.

Følgeundersøkelsene viser at personer som har ulike typer funksjonsnedsettelse møter ulike utfordringer på både buss og bybane, likevel har de tilbakemeldinger som sammenfaller (se tabell S1). Tabellen viser at informantene har gitt flest negative kommentarer angående busstilbudet. En viktig faktor som kan påvirke dette er at det er fundamentale forskjeller på en buss og en baneløsning. På mange måter er bussens fleksibilitet en årsak til mange ulemper når det gjelder universell utforming, ulikheter på infrastruktur og rullendemateriell kan oppstå flere ganger i løpet av en reisekjede, og

---

<sup>1</sup> Stamlinjenett for buss i Bergen er hovedrutenettet for busser i Bergen by

menneskelig svikt kan også forekomme i forbindelse med å stoppe transportmiddelet på riktig sted eller utøve annen service. På samme måte er bybanens manglende fleksibilitet og helhetlige design en stor fordel når det kommer til universell utforming, med en sømløs og enhetlig løsning vil en forutsigbarhet i tilbudet nærmest komme av seg selv, og de reisende er i mindre grad avhengig av service fra betjeningen. Sammenliknet med bybanen kan derfor buss se ut som et dårligere tilbud for personer med nedsatt funksjonsevne, likevel hadde våre informanter noen ønsker om endringer også på bybanen.

Tabell S1 Fordeler og ulemper på buss og bybane i Bergen

Funksjons-nedsettelse	Fordeler(+) og ulemper(÷) på buss	Fordeler(+) og ulemper(÷) på bybane
<b>Blind</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Påstigning/avstigning dersom buss ikke kjører inn på holdeplass</li> <li>÷ Mangel på opprop på enkelte busser</li> <li>÷ Vansker med å validere billett</li> <li>÷ Vanskelig å skille ulike busser fra hverandre, ønsker auditiv informasjon på busser og alle stopp</li> <li>÷ Vanskelig å finne stoppknapp på grunn av flere ulike typer busser</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt (på de bussene som har det)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Finne valideringsautomat</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt</li> <li>+ Man kan ikke gå på feil bybane</li> <li>+ Bybanen går ofte</li> </ul>
<b>Synshemmet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Ønsker applikasjon med auditiv ruteinformasjon</li> <li>÷ Mangel på opprop på enkelte busser</li> <li>÷ Vansker med å validere billett</li> <li>÷ Vanskelig å skille ulike busser fra hverandre, ønsker auditiv informasjon</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt (på de bussene som har det)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Reklame på skjerm er forstyrrende, ønsker ruteinformasjon her da skjermen er i ansiktshøyde</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt</li> <li>+ Man kan ikke gå på feil bybane når mulige veivalg er såpass begrenset</li> <li>+ Bybanen går ofte</li> </ul>
<b>Nedsatt bevegelse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Påstigning/avstigning dersom buss ikke kjører inn på holdeplass</li> <li>÷ Vanskelig å være usikker på om det er plass på bussen</li> <li>÷ Kan være vanskelig å få service når man har med seg venner/familie</li> <li>÷ Informasjonsskjerm kun på en side</li> <li>÷ Dårlig kjørestil blant sjåførere</li> <li>+ Folk og sjåfører er ofte forståelsesfulle/behjelpelige</li> <li>+ God service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Informasjonsskjerm kun på en side</li> <li>+ Trenger ingen form for assistanse</li> <li>+ Ingen ekstra forberedelse</li> <li>+ Bybanen går ofte</li> </ul>
<b>Eldre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Støy og lite sitteplasser</li> <li>÷ Vanskelig å bruke app og data for billett og ruteinformasjon</li> <li>÷ Unge ikke så flinke til å reise seg</li> <li>÷ Dårlig kjørestil blant sjåførere</li> <li>÷ Usikker på sjåførers serviceplikt</li> <li>+ Gode seter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Ubehagelige seter</li> <li>÷ Vanskelig å bruke app og data for billett og ruteinformasjon</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt</li> </ul>
<b>Dysleksi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Støy i form av lyd eller oppmerksomhetskrevenende reklame gjør orientering vanskelig</li> <li>÷ Ønsker tilpassede klokke til de som har dyskalkuli</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt (på de bussene som har det)</li> <li>+ Selve transportmiddelet oppleves som fint å bruke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>÷ Støy i form av lyd eller oppmerksomhetskrevenende reklame</li> <li>÷ Ønsker tilpassede klokke til de som har dyskalkuli</li> <li>+ Auditivt opprop er positivt</li> <li>+ Selve transportmiddelet oppleves som fint å bruke</li> </ul>