

Kjøp av busstjenester rutepakke 8

Rute- og skolekjøring i
kommunene

Eide, Fræna, Aukra og Midsund

Del 8

Automatisk Publikumsinformasjon

Innholdsfortegnelse

1	AUTOMATISK HOLDEPLASSANNONSERING	3
1.1	STYRINGSENHET FOR INFORMASJONSSYSTEMER.....	3
1.2	SYSTEMSKISSE	3
1.3	OPPLÆRING	4
2	AUTOMATISK ANNONSERING.....	4
2.1	UTVENDIGE DESTINASJONSSKILT	4
2.2	UTVENDIG HØYTTALER.....	4
2.3	INNVENDIG SKJERM	4
2.3.1	<i>LED – skjerm</i>	4
2.3.2	<i>TFT – skjerm</i>	5
2.4	INFORMASJON VIA HØYTTALERE	5
3	OVERFØRING AV DATA	5
3.1	RUTEDATA	5
3.2	VOGNLØPSDATA	6

1 Automatisk holdeplassannonsering

Busser registrert etter 1.01.2015, og alle busser som skal brukes på rute 240, 510, 531, 532 og 561 skal ha automatisk publikumsinformasjon innvendig og utvendig i henhold til krav om universell utforming, jf. Del 3 pkt. 5.1. Operatør må inneha system som skal kunne håndtere spesifikasjoner beskrevet i Del 8 Automatisk publikumsinformasjon. Systemet skal fungere automatisk slik at det gir korrekt annonsering før og på holdeplasser i forhold til bussens posisjon etter pålogging av aktuelt vognløp.

1.1 Styringsenhet for informasjonssystemer

Styringsenheten må enten ha innebygget funksjonalitet eller være tilkoblet og levert med nødvendig tilleggsutstyr for å oppfylle følgende funksjonaliteter:

- Styring av innvendig annonsering over høyttaler – tilkobling 1 til forsterker
- Styring av utvendig annonsering over høyttaler – tilkobling 2 til forsterker
- Styring av utvendige destinasjonsskilt.
- Styring av innvendig skilt med annonsering av holdeplasser, overganger, linje/rute og løpende tid
- Leverer korrekte posisjonsdata for bussen under alle forhold dvs. i tunneler og dype daler – forutsatt mobil-dekning. GPS og odometer eller tilkobling til CAN/FMS. Korrekt posisjon under disse forholdene krever bruk av odometer og GPS. Disse signalene kan hentes ved egen kabling eller tilkobling til CAN/FMS. For å sikre funksjonalitet skal systemet kunne håndtere meldepunkter fra Oppdragsgiver.
- Korrekt annonsering og utkwittering av holdeplasser under alle forhold, dvs. tunneler og dype daler – forutsetter døråpning og lukkesignal og/eller tilkobling til Can/FMS.
- Automatisk mottak, lagring og prosessering av nødvendige rutedata og lydfiler for å støtte automatisk passasjerinformasjon i punktene over. Format og funksjon (protokoll) på rutedata som automatisk skal lastes ned fremgår av vedlagte beskrivelse PWS Vehicle Provision - Static.
- Automatisk innsamling og hyppig online sending av posisjon hvert sekund. Dette skal inneholde data beskrevet i Hogia Extended Position Message og sendes til Møre og Romsdal fylkeskommune sitt publikumsinformasjonssystem. Her vil det bli utarbeidet sanntidsinformasjon og prognoser. Format og funksjon (protokoll) på automatisk posisjonstelegram fremgår av vedlagte beskrivelse – Del 8.2 TransitCloud Vehicle Interface Specification 1.5.
- Ved eventuell feil på kommunikasjon skal styringsenhet ha en reservefunksjon slik at linjenummer og destinasjon fortsatt vises på utvendige skilt.
- Styringsenhet må kunne tilkobles signal fra stoppknapp/stopplampe for styring av «Stopper» symbol/tekst på innvendige skilt.

1.2 Systemskisse

Operatør skal levere systemskisse med beskrivelse av funksjonalitet til første møte etter kontraktsignering. Funksjon og fysisk kobling mellom alle enheter tilkoblet styringsenhet skal framgå av systemskisse som leveres med utstyret.

1.3 Opplæring	
	Operatør er ansvarlig for opplæring av sjåførere i bruk av publikumsinformasjonssystemet jf. Del 2 pkt 2.2 og 2.6.1.
2 Automatisk annonsering	
2.1 Utvendige destinasjonsskilt	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bussens destinasjonsskilt skal styres av styringsenhet • Skiltene skal kunne automatisk veksle og endre destinasjon underveis på ruta, kontrollert av styringsenhet.
2.2 Utvendig høyttaler	
	<ul style="list-style-type: none"> • Utvendig annonsering av linjenummer og destinasjon ved åpning av dør skal styres av styringsenhet. • Holdeplasser hvor det skal annonseres linjenummer og destinasjon styres av rutedata via styringsenhet. • Sjåfør skal fra sin plass ved hjelp av vender/bryter og mikrofon ha mulighet til manuell overstyring og annonsering. Denne venderen (fjærbelastet) skal etter bruk automatisk gå tilbake til automatisk annonsering. • Lydvolum på automatisk annonsering skal være mulig å justere for servicepersonale. Sjåfører skal ikke ha anledning til å justere volumet på automatisk annonsering. Lydvolum skal være justert slik at det er hørbart og tydelig, men ikke plagsomt under normale kjøreforhold.
2.3 Innvendig skjerm	
2.3.1 LED – skjerm	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bussene skal minst ha innvendig skjerm (LED) som annonserer/veksler mellom de to neste to holdeplassene når bussen er i bevegelse. • Første holdeplass skal vises med prefiks «neste», andre med «deretter» • «Stopper» skal vises på innvendig LED-skjerm når stoppknapp er aktivisert. • Ved opphold på holdeplass skal linje og destinasjon veksle med løpende korrekt tid på format «hh:mm» • Visning skal utarbeides i samarbeid med oppdragsgiver og godkjennes av oppdragsgiver.

2.3.2 TFT – skjerm

- Busser som kjører rute 510 og 532 skal ha skjerm (TFT) som kan vise inntil fem holdeplasser. Før overgangs- og knutepunkter skal skjermen vise overgangsmuligheter med rutenummer og destinasjon. Informasjonen skal hentes fra sentralsystemet via noen av grensesnittene SIRI SM, PubTrans ROI, PubTrans PWS eller TransitCloud Onboard.
- Visning av holdeplasser og overgangsmuligheter hentes fra rutedata via styringsenhet
- Skifte til visning av neste stoppested skal senest skje 50 meter etter passering av forrige stoppested
- Visning av korresponderende linjer skal vises i sanntid (prognoser) når det er tilgjengelig fra oppdragsgivers sentralsystem via noen av grensesnittene SIRI SM, PubTrans ROI, PubTrans PWS eller TransitCloud Onboard.
- Visning av service/avviksmeldinger fra oppdragsgivers sentralsystem på passasjerskjerm via noen av grensesnittet Hogia PWS VP Dynamic eller TransitCloud Onboard.
- Innvendige skjermer LED eller TFT skal vise rød tekst «Stopper» når signal om avstigning er gitt. Signal hentes fra stopplampe.

Visning skal utarbeides i samarbeid med oppdragsgiver og godkjennes av oppdragsgiver.

2.4 Informasjon via høyttalere

- Det skal være automatisk opprop av holdeplasser. Hvilke holdeplasser som automatisk skal annonseres styres av rutedata via styringsenhet.
- Sjåfør skal fra sin plass ved hjelp av vender/bryter og mikrofon ha mulighet til manuell overstyring og annonsering. Denne venderen skal etter bruk automatisk gå tilbake til automatisk annonsering.
- Visning av korresponderende linjer skal vises i sanntid (prognoser) når det er tilgjengelig fra oppdragsgivers sentralsystem via grensesnittet SIRI SM, PubTrans ROI, PubTrans PWS.
- Visning av service/avviksmeldinger fra oppdragsgivers sentralsystem på passasjerskjerm via grensesnittet PWS VP Dynamic.
- Lydvolum på automatisk annonsering skal være mulig å justere for servicepersonale. Sjåfører skal ikke ha anledning til å justere volumet på automatisk annonsering.
- Lydvolum skal være justert slik at det er hørbart og tydelig men ikke plagsomt under normale kjøreforhold.

3 Overføring av data

3.1 Rutedata

Oppdragsgiver benytter Trapeze Novus FX til planlegging av rutedata. Operatør kan motta planlagt data fra sentralsystemet PubTrans på noen av grensesnittene PubTrans DOI eller PubTrans PWS.

3.2 Vognløpsdata

- Operatør skal benytte vognløpspålogging på styringsenhet for aktuelle linjer/ruter. Unntak kan gjøres for skoleturer.
- Vognløpene skal operatør vedlikeholde selv med utgangspunkt i datagrunnlaget hentet fra PubTrans via PubTrans DOI eller PubTrans PWS. Vognløpene skal leveres til Oppdragsgiveren i PubTrans DOI format. Annet format kan eventuelt avtales mellom partene.

VEDLEGG TIL DEL 8:

Del 8.1 RM-PWS_VT_VP

Del 8.2 TransitCloud Vehicle Interface Specification 1.5

Del 8.3 PubTrans ROI (IS-PT I DOI 4 M)

Del 8.4 PubTrans DOI (IS-PT I ROI 3 F)

Del 8.5 PubTrans PWS (UM-PWS 2 revS)

Del 8.6 PubTrans PWS (RM-PWS SL VP J)