

Vedlegg 2

Versjon 1.2

12.01.2018

Krav til bussmateriellet

Busstjenester Romerike 2019

Innhold

1	INNLEDNING	3
1.1	OPPDRAGSGIVERS FUNKSJONELLE KRAV	3
1.2	RÅDGIVNING FØR BUSSENE SETTES I PRODUKSJON	3
1.3	KRAV TIL BUSSKATEGORI I BRUK PÅ DEN ENKELTE LINJE	3
1.4	ANDRE BESTEMMELSER	3
2	BUSSKATEGORI OG KAPASITET	4
2.1	BUSSKLASSER	4
2.1.1	<i>Bussklasse I</i>	4
2.1.2	<i>Bussklasse II</i>	4
2.2	BUSSKATEGORI	4
2.2.1	<i>Særskilte unntak fra kravet om busskategori og/eller bussklasse</i>	5
2.3	BEREGNING AV KAPASITET	5
2.4	RESERVEBUSSENER	6
3	SIKKERHET OG TRYGGHET	6
3.1	BILBELTE	6
3.2	DØRBREMS	6
3.3	BLINDSONEVARSEL	6
3.4	RYGGEKAMERA	6
3.5	SIGNAL VED RYGGING	6
3.6	UTVENDIG BELYSNING AV DØROMRÅDER	6
3.7	ALKOLÅS	7
3.8	TRYGGHETSKAMERA	7
3.9	AUTOMATISK BRANNSLUKKING	7
3.10	INNVENDIG NØDUTSTYR	7
3.11	KOMMUNIKASJON	7
4	MILJØ	7
4.1	UTSLIPP	7
4.1.1	<i>Lokale utslipp</i>	7
4.2	DRIVSTOFF	8
4.2.1	<i>Krav til fornybare drivstoff</i>	8
4.2.2	<i>Krav til elektrisitet som energibærer</i>	8
4.3	STØY	8
4.4	DEKK	9
5	TILGJENGELIGHET	9
5.1	GENERELT OM TILGJENGELIGHET	9
5.2	KNELING OG INNSTEGSHØYDE	9
5.3	RULLESTOLRAMPE	9
5.4	HEIS FOR RULLESTOL PÅ BUSSENER MED NORMALGULV	10
5.5	FLEKSOMRÅDE	10
5.6	SIGNALKNAPPER OG HOLDESTENGER/-LØKKER	10
5.7	ALLERGIER	11
6	VINDUER OG DØRER	11
6.1	VINDUER	11
6.2	DØRER	11
6.2.1	<i>Dørkonfigurasjon</i>	11

6.2.2	Dørtyper	11
6.2.3	Dørbetjening	12
7	PASSASJERKOMFORT	12
7.1	SITTEKOMFORT	12
7.2	SETEAVSTANDER	12
7.3	VARME OG VENTILASJON	13
7.3.1	Kontroll av innvendig temperatur	13
7.4	INNVENDIG BELYSNING	14
7.5	ANNET OM INNREDNING	14
7.5.1	Gulv og stigtrinn	14
7.5.2	Søppelkasse	14
7.5.3	USB-uttak med lademulighet	14
8	DESIGN	14
8.1	UTVENDIG DESIGN.....	14
8.2	INNVENDIG DESIGN.....	15
8.3	REKLAME.....	15
8.3.1	Innvendig reklame	15
8.3.2	Utvendig reklame	15
9	INFORMASJON	15
9.1	UTVENDIG PASSASJERINFORMASJON.....	15
9.1.1	Utvendig informasjonsflate	15
9.1.2	Utvendig høyttaler.....	15
9.1.3	Flaggholder	16
9.2	INNVENDIG PASSASJERINFORMASJON.....	16
9.2.1	Plass for informasjon til publikum	16
9.2.2	Innvendige høyttalere	16
10	SPESIELLE FORHOLD KNYTTET TIL ELBUSS	16
10.1	TILGANG TIL DRIFTSDATA OG RAPPORTERING.....	16
11	SÆRSKILTE FORHOLD SOM OPERATØREN MÅ TA HENSYN TIL.....	16
12	BILAG.....	17

1 INNLEDNING

Alle busser som kjører på oppdrag for Oppdragsgiver skal være godkjente av offentlige myndigheter og oppfylle kravene satt i lovverk og andre offentlige pålegg, inkludert kravene til universell utforming. I dette dokumentet er Oppdragsgivers krav ut over lovverket (Kjøretøyforskriften, UN/ECE Regulation No. 107 m.v.) spesifisert.

1.1 Oppdragsgivers funksjonelle krav

Alle busser skal være egnet for gjennomføringen av Oppdraget. Bussene skal være rene og fri for skade og mangler både inn- og utvendig. Bussene skal bli oppfattet å være av høy standard både av kundene og av Oppdragsgiver.

Operatøren har ansvaret for å sørge for at alt bussmateriellet som brukes / blir planlagt brukt for å gjennomføre Oppdraget tilfredsstillende lovkravene og kravene til bussmateriellet som de er angitt i Kontrakten. Oppdragsgiver har rett til å nekte Operatøren å bruke materiell som ikke oppfyller kravene i Kontrakten til gjennomføringen av Oppdraget.

Alle materialer som blir brukt i bussmateriellet skal vurderes ut ifra et miljø-, sikkerhets- og kundeperspektiv. Dersom det finnes mer miljøvennlige materialer, som tilfredsstillende kvalitets- og funksjonskravene, ønsker Oppdragsgiver at det mest miljø- og kundevennlige materialet blir brukt. I sitt valg av materialer, bør Operatøren ta hensyn til sikkerhet, vedlikehold, slitasje, rengjøring og allergier slik at kundene får en positiv opplevelse av bussene.

1.2 Rådgivning før bussene settes i produksjon

Oppdragsgiver kan på forespørsel velge å bistå Operatøren med rådgivning før bussene settes i produksjon, ombygges eller lignende. Slik rådgivning kan blant annet skje på produksjonssted og/eller klargjøringsstedet før bussene settes i produksjon. Operatøren skal markere et mulig tidspunkt for en slik gjennomgang i fremdriftsplanen.

Hvis Oppdragsgiver bistår med slik rådgivning, vil det fortsatt være Operatøren som er fullt ut ansvarlig for å oppfylle kravene i Kontrakten.

1.3 Krav til busskategori i bruk på den enkelte linje

Oppdragsgiver kan stille krav til hvilken busskategori som skal benyttes på den enkelte linje/linjekombinasjon. Oppdragsgiver sine krav til busskategori står angitt i Bilag 1 «Beskrivelse av linjene» til Vedlegg 3 Rutebeskrivelsen.

1.4 Andre bestemmelser

Operatøren skal til enhver tid kunne gi Oppdragsgiver oppdaterte, utfyllende og korrekte opplysninger om bussmateriellet som brukes i gjennomføringen av Oppdraget. Dokumentasjonen og beskrivelsene som Operatøren gir Oppdragsgiver skal være forståelig også for personer uten teknisk kompetanse.

2 BUSSKATEGORI OG KAPASITET

Oppdragsgiver tar utgangspunkt i kjøretøyforskriftens § 8-1 og UN/ECE Regulation No. 107 mv. for definisjon av de ulike bussklassene. Det skal benyttes busser av bussklasser som er egnet for Oppdraget.

Busskategorier er utarbeidet av Oppdragsgiver.

2.1 Bussklasser

Bussklasser er definert i kjøretøyforskriften. Bussene på som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal være bussklasse II. Oppdragsgiver godtar i enkelte situasjoner at andre busser enn busser i bussklasse II brukes i gjennomføringen. Unntakene er nærmere omtalt under pkt. 2.2.

2.1.1 Bussklasse I

Med bussklasse I menes kjøretøy som er innrettet med ståplasser for å gi mulighet for hyppig av- og påstigning av passasjerer. Bussklasse I brukes oftest i bytrafikk eller tettsteder med mye av- og påstigninger eller stor etterspørsel.

2.1.2 Bussklasse II

Med bussklasse II menes kjøretøy som i hovedsak er innrettet med sitteplasser og benyttes typisk i trafikk utenfor by og større tettsteder. Stående passasjerer kan oppholde seg i midtgangen og/eller i et område som ikke er større enn de som vanligvis er avsatt til to dobbeltseter/rullestol.

2.2 Busskategori

Tabellen under gir en oversikt over hvilke busskategorier som kan benyttes til gjennomføring av Oppdraget. Det vises ellers til Bilag 1 i Vedlegg 3 hvor hver enkelt linje/linjekombinasjon er dimensjonert ut fra etterspørsel.

Betegnelse/Buskategori	Antall akslinger	Anbefaling knyttet til dør og minimumkrav sitteplasser				Sitteplasser Totalt
		Antall dørblad per dør				
		Dør 1	Dør 2	Dør 3	Dør 4	
ML Midibuss lavgulv	2	1	2			22
NE Normalbuss laventre	2	1 eller 2	2	0 eller 1		35
BE Boggibuss laventre	3	1 eller 2	2	0 eller 1		45
LE Leddbuss laventre	3	1 eller 2	2	1 eller 2	0	52

Tabell 1: Tabell med oversikt over busskategorier, antall akslinger, antall dørblad per dør og sitteplasser. Felt med grå skravur er ikke aktuelle. Antall sitteplasser er minimumskrav, antall dører og dørblad er anbefalinger.

Tabell 1 ovenfor inneholder anbefalinger for antall dørblad per dør og minimumskrav til antall sitteplasser per buss. Tallet 0 betyr at det ikke anbefales dørblad, tallet 1 betyr at det anbefales minst ett dørblad og tallet 2 betyr 2 dørblader.

2.2.1 Særskilte unntak fra kravet om busskategori og/eller bussklasse

2.2.1.1 Leddbusser

For leddbusser med laventré godtar Oppdragsgiver busser i bussklasse I dersom bussene er utstyrt med setebeltes. Operatøren har i sitt tilbud gjort rede for tiltak som øker sikkerheten for de bussene som brukes i høyere hastigheter.

2.2.1.2 Busser med normalgulv

Normalgulvbusser (NN – Normalbuss normalgulv eller BN – Boggibuss normalgulv) kan i enkelte tilfeller benyttes på rene skolebuslinjer. Disse bussene skal utstyres med heis for å oppnå krav om universell utforming.

2.2.1.3 For midibusser

For ML (midibuss lavgulv) velger Operatøren selv bussklasse.

2.2.1.4 For «miljøbusser»

For enkelte linjer, spesifisert i vedlegg 3 bilag 1, kan Operatøren selv velge bussklasse, gulv- og dørløsning dersom det tilbys batterielektriske busser, hydrogenbusser eller nullutslipps hybridbusser, og minstekrav til sitteplasskapasitet på leddbusser kan reduseres til 48 seter.

Betegnelser/Busskategori for lavgulvbusser:

NL – Normalbuss lavgulv

BL – Boggibuss lavgulv

LL – Leddbuss lavgulv

2.3 Beregning av kapasitet

Bussmateriellets kapasitet skal beregnes etter kjøretøysforskriftens § 8-4 nr. 5 og 6. Det er N_2 passasjertall beregnet på bakgrunn av arealutnyttelse som skal oppgis i Bilag 2. Minstearealet beregnet for hver stående passasjer (Ssp) skal beregningene som gjøres i denne konkurransen endres til $0,33 \text{ m}^2$.

Eksempel:

Totalt areal for stående passasjerer (S_1): 20 m^2

Minsteareal beregnet for hver stående passasjer (Ssp): $0,33 \text{ m}^2$

Antall sitteplasser (A): 44

$$N_2 = 44 + 61 [20 \text{ m}^2 / 0,33]$$

$$N_2 = 105 + \text{fører}$$

2.4 Reservebusser

I de tilfellene en buss blir tatt ut av produksjon skal denne erstattes av en buss med samme eller bedre kapasitet og kvalitet og skal tilfredsstillere Oppdragsgivers krav til bussmateriellet slik det er angitt i dette dokumentet. Antallet reservebusser som angitt i tilbudet skal opprettholdes i hele Oppdragets varighet.

3 SIKKERHET OG TRYGGHET

Oppdragsgiver har stort fokus på sikkerhet. Operatøren kan gjerne komme med tiltak for å bedre sikkerheten ut over de tiltakene som er beskrevet i dette dokumentet.

3.1 Bilbelte

Alle busser som brukes i gjennomføringen av oppdraget skal være utstyrt med bilbelter.

Oppdragsgiver anbefaler trepunktsbelter i busser registrert i klasse II.

Bilbeltepåbudet skal kunngjøres med merking slik det er spesifisert i Bilag 1.

3.2 Dørbrems

Alle busser som brukes i gjennomføringen av oppdraget skal være utstyrt med fungerende dørbrems som forhindrer at bussen kan settes i bevegelse mens én eller flere dører er åpne.

3.3 Blindsonersvarsel

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget bør ha blindsonersvarsel. Blindsonersvarsel bør kunne skrues av der hvor det er fornuftig.

3.4 Ryggekamera

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal være utstyrt med ryggekamera.

3.5 Signal ved rygging

Det skal være automatisk lydsignal («pip» eller tilsvarende) ved rygging på alle busser som brukes i Oppdraget. Det bør legges til rette for å kunne skru av lydsignalet ved rygging på bussanlegget.

3.6 Utvendig belysning av dørrområder

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal ha utvendig eller integrert belysning i døråpningene ved utgangsdørene på bussen. Lyset bør dekke minst stigtrinn og fortau og skal tennes når dørene åpnes.

3.7 Alkolås

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal utstyres med alkolås.

3.8 Trygghetskamera

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal være utstyrt med utstyr for digital overvåking og registrering av hele bussens passasjerområde.

Det er Operatøren som er behandlingsansvarlig for kameraovervåkingen, og er selv ansvarlig for at installasjon, drift mv. er i tråd med personopplysningsloven. Se Datatilsynets nettsider, www.datatilsynet.no, for mer informasjon og veiledning.

Busser som har installert overvåkningsutstyr skal være utstyrt med informasjon om at slikt utstyr er montert og i drift. Informasjonen skal også opplyse om Operatørens navn. Informasjonen skal være utformet og plassert som angitt i Bilag 1.

3.9 Automatisk brannslukking

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal utstyres med utstyr med en preventiv og brannhemmende effekt som omfatter minst motorrom og tilleggsvarmer.

3.10 Innvendig nødutstyr

Alle busser som brukes i gjennomføringen av Oppdraget skal være utstyrt med brannslukker og førstehjelpsutstyr. Plasseringen av utstyret skal være merket i tråd med Bilag 1. Plasseringen av utstyret skal være slik at alle passasjerer skal kunne nå utstyret.

3.11 Kommunikasjon

Bussene som brukes i Oppdraget skal være innredet med kommunikasjonsutstyr som muliggjør direkte kontakt med Operatørens trafikkledelse. Videre skal, gjennom samme kommunikasjonsystem, trafikkledelsen kunne gi samtidig talemelding til samtlige kjøretøy i trafikk. Kommunikasjonsmulighet mot andre operatørers kjøretøy er ønskelig.

Kommunikasjonsutstyret skal være fastmontert i bussen og skal kunne betjenes slik at det ikke bryter med vegtrafikklovens bestemmelser knyttet til bruk av elektronisk utstyr under kjøring.

4 MILJØ

4.1 Utslipp

4.1.1 Lokale utslipp

Alle busser som brukes for å gjennomføre oppdraget skal minst tilfredsstillende kravene til lokale utslipp slik de er spesifisert i tabellen nedenfor.

Utslippstype	Minimumskrav
NO _x	0,4 g/kWh eller lavere

Pm 0,01 g/kWh eller lavere

Tabell 2: Minimumskrav til lokale utslipp

4.1.1.1 Kontroll av bussenes lokale utslipp

Oppdragsgiver har i kontraktperioden anledning til å kontrollere at bussene innfrir det nivået på utslipp for bussene som Operatør tilbyr blir innfridd. Oppdragsgivers kontroll kan skje på flere måter.

Alternativ 1

Kontroll av utslippene vil bli utført av uavhengig tredjepart på et egnet kontrollokale. Operatør må påregne at kontroll kan bli foretatt hos kontrollinstitusjon, som kan være lokalisert utenfor Norge.

Dersom kontrollen må gjennomføres ved et lokale utenfor Oslo-regionen vil Oppdragsgiver dekke nødvendige og dokumenterte kostnader ved å få transportert bussen til kontrolllokalet.

Ved kontroll vil Oppdragsgiver vil fastsette et tilfeldig utvalg busser som skal testes.

Alternativ 2

Oppdragsgiver kan også velge at det monteres sensorer for måling av utslipp på bussene. Oppdragsgiver vil i så fall bekoste slik montering. Oppdragsgiver skal få ubegrenset og kostnadsfri tilgang til dataene som blir samlet inn av sensorene.

4.2 Drivstoff

Oppdraget skal gjennomføres med fornybart drivstoff.

4.2.1 Krav til fornybare drivstoff

Alt fornybart drivstoff som benyttes i gjennomføringen av tjenesteproduksjonen skal tilfredsstillende kravene til bærekraftig biodrivstoff slik det er angitt i forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) eller tilsvarende norsk lov eller forskrift.

Drivstoffet skal ikke inneholde rester og/eller biprodukter fra produksjon av palmeolje.

4.2.2 Krav til elektrisitet som energibærer

For all elektrisitet som skal benyttes kreves det at tilbyder kjøper Opprinnelsesgarantier for elektrisitet fra fornybare energikilder.

4.2.2.1 Tilleggsvarmer

Tilleggsvarmere skal benytte drivstoff som tilfredsstiller kravene i pkt. 4.2.1.

4.3 Støy

Oppdragsgiver vektlegger at bussenes støyinnivå, både inn- og utvendig skal holdes så lavt som mulig.

Støy fra bremses eller ubehagelig lyd fra dørventiler, luftdyser mv. skal ikke forekomme. Videre skal lyder, som av passasjerene kan oppfattes som unormale/sjenerende, ikke forekomme.

Operatør skal i sitt tilbud beskrive planer for støyreducerende tiltak fra egen virksomhet. Herunder skal Operatør beskrive rutiner for å sikre at støynivå fra/i bussene ikke forverres, samt beskrive korrigerende tiltak når det oppstår mangler på busser som medfører ekstra støy (tomgangsvibrasjoner, bremseskrik mv.).

Dersom Oppdragsgiver påpeker avvik, må Operatør bære kostnaden for støyanalyse/måling.

4.4 Dekk

Bussene skal ikke utstyres med piggedekk, og dekk med lavt støynivå skal tilstrebes. For dekk som brukes på vinterføre skal dekkenes vinteregenskaper prioriteres.

Dekkene skal ikke inneholde miljøskadelige stoffer, f.eks. HA-oljer.

5 TILGJENGELIGHET

5.1 Generelt om tilgjengelighet

Alle busser skal være utformet i tråd med kravene til universell utforming.

Alle gripeinnretninger og trinnkanter, herunder reposkanter, i bussens passasjerområde, samt gulvkanter ved dører skal være enhetlig kontrastmerket. Merking skal skje i henhold til kravene i Bilag 1.

5.2 Kneling og innstegshøyde

Alle busser skal kunne senke innstegshøyden slik at tilgjengeligheten økes på stoppesteder uten fortau eller med lav fortauskant.

5.3 Rullestolrampe

Rullestolrampe skal være montert ved dør 2 for busser med laventré og lavgulv. Rampen skal minimum være 87 x 87 cm.

Rampen skal kunne bære en rullestol inkludert kunde på inntil 300 kg. Rampen skal også kunne betjenes av kunder.

Rampens overflate skal være sklisikker. Kantene skal være kontrastmerket. Rampens helning skal ikke overstige 12% når den er lagt ut på stoppested som er tilrettelagt i henhold til Statens vegvesens håndbok.

Det skal ikke være mulig å kjøre bussen når rullestolrampen er i bruk.



Figur 1: Eksempel på rullestolrampe.

5.4 Heis for rullestol på busser med normalgulv

Heis for rullestol skal være montert ved dør 2 på busser med normalgulv. Heisens plattform skal minst tilfredsstillende minimumskravene.

Heisen skal kunne bære en rullestol inkludert kunde på inntil 300 kg. Heisplattformens overflate skal være sklisikker.

Det skal ikke være mulig å kjøre bussen når rullestolheisen er i bruk.

Heisen skal kunne betjenes av sjåfør. Operatør kan selv komme med forslag til bedre løsninger hvor man også kan gi rullestolbruker muligheten til selvbetjening.

5.5 Fleksområde

Det skal settes av plass til rullestol, barnevogner og annet gods kundene kan ta med seg, og stående kunder. Dette området kalles fleksområde. Oppdragsgiver anbefaler at fleksområdet er i størrelsesorden 180-250 cm langt. Plass til rullestol skal være ved dør 2.

Fleksområdet skal kunne bære vekt av rullestol inkludert kunde i tillegg til, barnevogner, annet gods kunder kan ta med seg og stående passasjerer.

Den til hver tid gjeldende krav til festeanordning for rullestoler skal brukes.

Plassering av rullestol skal skje i henhold til regelverket for den enkelte bussklasse.

Særskilt plass settes av til fleksområde ved dør 2. Hvis ikke andre forhold er viktigere skal fleksområde være på bussens venstre side Det skal settes av særskilt plass for rullestol på minimum 750 x 1 300 cm i fleksområdet.

5.6 Signalknapper og holdestenger/-løkker

Plassering av signalknapper og holdestenger/-løkker skal følge prinsippene om universell utforming.

Signalknapper for spesialbehov skal monteres maks 110 cm fra gulv. Normale signalknapper monteres over eller ved side av signalknapp for spesialbehov der hvor det er behov for begge typer knapper.

Når man trykker på signalknapp for spesialbehov bør bruker få en følbart tilbakemelding på at signalet er registrert.

Det skal være egen signalknapp for særskilt behov ved dør 2 i den delen av bussen med lavt gult på lavtrebusser. I tillegg skal det finnes signalknapp for særskilt behov ved dør 2 på normalgulvsbusser. Denne knappen skal være på venstre side sett innenfra bussen for at det skal være likt på alle busser.

Ved tilbud på lavgulvsbusser over 11 meter må løsninger legges frem for godkjenning av Oppdragsgiver.

Utvendige signalknapper: Se Bilag 1.

5.7 Allergier

Materialer som benyttes i bussens interiør skal ikke være allergifremkallende.

6 VINDUER OG DØRER

6.1 Vinduer

Alle vinduer skal være uten dugg i alle vær-situasjoner.

Vinduene skal være klare og lette å se gjennom.

Punkterte vinduer aksepteres ikke, og skal skiftes.

6.2 Dører

Dørene på bussen er omtalt slik at dør 1 er ved fører, neste dør er dør 2 osv.

Fri åpning skal være minst 70 cm brutto for enkeltdører og 120 cm brutto for dobbeltdører.

Merking av dørene skjer i tråd med Bilag 1.

6.2.1 Dørkonfigurasjon

Det vises til pkt. 2.2 for aktuelle dørkonfigurasjoner for de ulike busskategoriene.

6.2.2 Dørtyper

Alle dørtyper godtas. Valg av dørtype skal ikke begrense tilgangen til fleksområdet, passasjerkapasiteten, passasjerflyten, inkl. på- og avstigning – og hastigheten på denne - i bussen.

Dersom dørtypen består av ett dørblad, skal dørkonfigurasjonen være i tråd med det som er oppgitt pkt. 2.2 og døråpningen som spesifisert i pkt. 6.2.

Oppdragsgiver vil gjøre alle oppmerksom på at enkelte stoppesteder har høyde over det som er normalt for buss, f.eks. felles stoppested med trikk. Dette kan gi utfordringer knyttet til dørløsninger hvor dørbladet går utover/utenfor bussen.

6.2.3 Dørbetjening

For at passasjerene skal kjenne seg igjen, skal dørene på bussene betjenes som følger:

Dør 1 er manuell, og åpnes/lukkes av fører. Når dør 1 åpnes fungerer den også som frigivning av dørautomatikk for de andre dørene på bussen.

Når føreren åpner dør 1, alternativt frigir dørene med særskilt bryter, kan passasjerene selv åpne dørene med knapper plassert ved dørrområdene. Disse skal være plassert på stolpe ved døren innvendig. For leddbuss skal det også tilrettelegges for utvendige knapper for åpning på begge sider av døren.

Dørene skal lukkes automatisk etter ca. 3 sekunder etter at siste passasjer har passert fotocellen. Frigivning av dørene er aktiv inntil fører løsner holdeplassbremsen ved aktivisering av gasspedal.

Bussene skal alltid kjøres med aktivert dørautomatikk.

7 PASSASJERKOMFORT

7.1 Sittekomfort

Flest mulig sitteplasser skal være plassert i bussens kjøreretning.

Bussens seter skal være komfortable også for lengre reiser.

Busser i bussklasse II skal være utstyrt med seter med høy rygg. Setets rygg skal også fungere som nakkestøtte. Oppdragsgiver anbefaler dette også på busser i bussklasse I.

Videre skal busser i bussklasse II være utstyr med nedfellbart armlene mot midtgangen for alle seter.

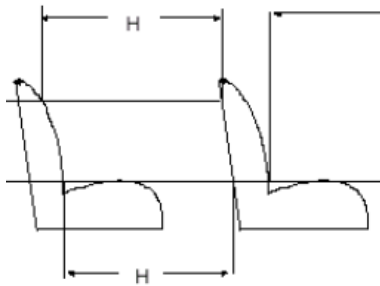
Setetrekken skal være i tråd med Bilag 1.

7.2 Seteavstander

Flest mulig av setene i fabrikknye busser skal ha avstand mellom setene (H, som angitt i Figur 2):

Bussklasse I: 68 cm
Bussklasse II: 71 cm

For busser som utelukkende brukes til skolekjøring gjelder minimumskravene angitt i UN/ECE Regulation No. 107.



Figur 2: Avstand mellom seter.

For de sitteplasser der de fastsatte minimumskravene ikke er mulig å overholde, gjelder minimumsavstanden mellom setene som angitt i UN/ECE Regulation No. 107. Operatøren har i sitt tilbud beskrevet hvor mange seter dette gjelder.

7.3 Varme og ventilasjon

Alle busser skal ha en komfortabel og stabil temperatur i passasjerområdene. Oppdragsgiver regner temperaturer mellom 18 og 22 grader Celsius som komfortable temperaturer.

Alle busser skal være utstyrt med klimaanlegg som sikrer en temperatur mellom 18 og 22 grader i passasjerområdet på bussen.

Oppdragsgiver anbefaler at innvendig temperatur tilpasses årstidene. I sommerperioden anbefales en innvendig temperatur mellom 20 og 22 grader. I vinterperioden anbefales en temperatur mellom 18 og 20 grader.

Følgende unntak godtas:

- a) Ved uttak av bussen om morgenen aksepteres temperaturer ned til 15 grader Celsius.
- b) På dager med utvendige temperaturer på mer enn 25 grader Celsius i skyggen skal temperaturen målt i passasjerområdet være minst tre (3) grader Celsius mindre enn utvendig temperatur i skyggen.

Dersom bussene er utstyrt med klima-/ventilasjonsanlegg som blåser luft direkte mot passasjerene skal dette kunne justeres individuelt av den enkelte passasjer.

7.3.1 Kontroll av innvendig temperatur

Oppdragsgiver har anledning til å kontrollere at kravene satt i pkt. 7.3 blir innfridd. Kontroll av innvendig temperatur skal skje på følgende måte:

- a) Bussen skal stå stille med motoren i gang og dørene lukket
- b) Målepunktet skal være 120 cm over midtgangen på hver side av akslingene
- c) Målingene skal utføres tre (3) ganger med ett (1) minutters intervall
- d) Gjennomsnittet av alle målingene regnes som bussens innvendige temperatur

- e) Dersom en – eller flere – av målingene avviker fra gjennomsnittet av alle målingene med mer enn fem (5) grader Celsius skal målingen utføres på nytt.

7.4 Innvendig belysning

Det skal gis godt lys på minst 75 % av sitteplassene samt gi tilstrekkelig lys for at reisende uten risiko kan stige av og på samt forflytte seg i bussen. Reflekser i frontvindu som sjenerer fører skal unngås.

Det anbefales dimming av lysene som automatisk tilpasses omgivelsene.

7.5 Annet om innredning

7.5.1 Gulv og stigtrinn

Gulv og eventuelle stigtrinn skal være sklisikkert/sklisikre, og ellers utformet/utstyrt slik at isdannelse normalt ikke kan forekomme. Se Bilag 1 for kontrastfarger.

7.5.2 Sjøppelkasse

Det skal være søppelkasse ved alle dørrområder. Disse skal dimensjoneres tilstrekkelig store, og må plasseres slik at de ikke hindrer passasjerstrømmene

7.5.3 USB-uttak med lademulighet

Det skal være USB-uttak for ladning av telefon, nettbrett og lignende. Alle detaljer knyttet til USB-lader er beskrevet i Bilag 1.

8 DESIGN

Etter kontraktsinngåelse skal Operatør og Oppdragsgiver gjennomgå Oppdragsgivers designkrav til bussene. Gjennomgangen må skje tidsnok til at Operatør vil rekke å iverksette og gjennomføre nødvendige endringer på de bussene som eventuelt ikke er nye. Det er Operatørs ansvar å sørge for at alle busser er merket i tråd med kravene gitt i Bilag 1.

Trapp, stolper, heis og utspring skal kontrastmerkes tydelig i forhold til omgivelsene, se Bilag 1.

All merking i og på bussene skal utelukkende skje med merker og/eller piktogrammer spesifisert av Oppdragsgiver og omtalt i Bilag 1.

8.1 Utvendig design

Alle busser som brukes i gjennomføringen av oppdraget skal lakeres og merkes i henhold til Bilag 1.

Bussenes grunnfarge skal til enhver tid være hel og uten skader.

På bussene tillates ordinær profilering av bussprodusentens egen logo i bussens front. Ingen annen profilering skal forekomme uten nærmere avtale.

8.2 Innvendig design

Det skal være mulig å finne bussenes inngangsdører, ved bruk av enhetlig kontrastmerking av dørene. Alle busser som brukes i gjennomføringen av oppdraget skal være i tråd med Bilag 1.

Setetrekk og interiør for øvrig skal være i god stand og være nøytrale. Setetrekk som skiftes ut skal fortrinnsvis bli erstattet av like trekk, men trekk som har selskapslogoer eller andre mønster kan erstattes av trekk med tilsvarende grunnfarge eller mønster.

8.3 Reklame

8.3.1 Innvendig reklame

Oppdragsgiver skal kunne gjennomføre montering av flere digitale flater og lignende i bussene innvendig i kontraktperioden. Bussene skal stilles vederlagsfritt til disposisjon for slik montering

Se også pkt. 9.2.1 om plass til informasjon til publikum.

8.3.2 Utvendig reklame

Bussens grunnfarge skal være av en slik kvalitet at den tåler reklameklistering (fjerning og oppsett jevnlig), mer informasjon om utvendig reklame i Bilag 1.

9 INFORMASJON

9.1 Utvendig passasjerinformasjon

9.1.1 Utvendig informasjonsflate

Bussen skal være utstyrt med skilting for linjestedinasjon og linjenummer på bussens front og på bussens øvrige sider (utvendig informasjonsflate). Informasjonsflatene skal plasseres etter retningslinjene i Bilag 1.

For ansvarsforhold og tekniske løsninger vises det til Vedlegg 1 med Bilag.

9.1.2 Utvendig høyttaler

Alle busser skal være utstyrt med utvendig høyttaler som skal gi lyd til stoppestedsområdet ved bussens side, denne funksjon skal kunne styres separat eller sammen med innvendige høyttaler fra førerplass.

For ansvarsforhold og tekniske løsninger vises det til Vedlegg 1 med Bilag.

9.1.3 Flaggholder

Flaggholdere skal monteres på fremre takhjørner på hver side av bussene så langt fram som mulig. Operatør må selv holde og vedlikeholde ett komplett sett med norske flagg.

9.2 Innvendig passasjerinformasjon

9.2.1 Plass for informasjon til publikum

All lesbar informasjon om trafikken, avvik og lignende skal vises på skjermer. Det er definert 2 typer skjermer; skjermtype 1 og skjermtype 2. Det er krav til skjermtype 1 i alle busser. Det er bare krav til skjermtype 2 for busser på linje 100. For nærmere beskrivelse se Bilag 1.

9.2.2 Innvendige høyttalere

Det kreves høyttaleranlegg med mikrofon ved førerplass og tilstrekkelig antall innvendige høyttalere for jevn lyd i hele bussen. Anlegget skal være av en slik kvalitet at det sikrer en god gjengivelse av lydmeldinger, og med tilpasset lydnivå for hele passasjerområdet.

Dersom bussen er utstyrt med underholdningssystem for fører skal det ikke være mulig å benytte dette over høyttalerne i passasjerområdet.

10 SPESIELLE FORHOLD KNYTTET TIL ELBUSS

Ved bruk av batterielektriske busser, har Operatøren beskrevet hvilken ladestrategi og -løsning han vil bruke i tilbudet.

10.1 Tilgang til driftsdata og rapportering

Oppdragsgiver skal på forespørsel få kostnadsfri og ubegrenset tilgang på alle data som er samlet inn i forbindelse med ladning og drift av batterielektriske busser. Oppdragsgiver skal få tilgang på dataene på et slikt format/system at han enkelt skal kunne lage rapporter og/eller statistikker.

11 SÆRSKILTE FORHOLD SOM OPERATØREN MÅ TA HENSYN TIL

Operatøren er selv ansvarlig for å tilpasse bussmateriellet til den gjeldende infrastrukturen, og gjøre seg godt kjent med rutetraséene. Oppdragsgiver gjør utover det som er angitt i Vedlegg 3 under hver linje spesielt oppmerksom på følgende forhold som kan påvirke bussenes tekniske spesifikasjoner:

Boggibusser bør ha avlasting eller løft på tredje aksel for å bedre framkommeligheten på vinterføre. Bussene må ha tilstrekkelig med motorkraft til å innenfor god margin kunne holde rutetidene angitt i Vedlegg 3 Rutebeskrivelsene. Operatøren må selv vurdere om bussene på noen linjer må utstyres med motorkraft utover det som er vanlig (på busser av tilsvarende type).

12 BILAG

Bilag 1: Krav til design på regionbusser

Bilag 2: Busskjema