|  |
| --- |
|  |

**Busstjenester**

**Follo og Østensjø**

**Vedlegg 2**

**Materiellbeskrivelse**

**Versjon 1.3**

Innholdsfortegnelse

[1. Ruters funksjonelle krav til busser 3](#_Toc380138763)

[2. Busskategorier 4](#_Toc380138764)

[2.1 Definisjon av «*Busser som brukes i* *marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt»* 6](#_Toc380138765)

[3. Sikkerhet 6](#_Toc380138766)

[3.1 Sikkerhet og trygghet 6](#_Toc380138767)

[3.1.1 Dørbrems 6](#_Toc380138768)

[3.1.2 Setebelte 7](#_Toc380138769)

[3.1.3 Trygghetskamera 7](#_Toc380138770)

[3.1.4 Utvendig belysning av dørområder 7](#_Toc380138771)

[3.2 Nødutstyr 7](#_Toc380138772)

[3.2.1 Automatisk brannslukking 7](#_Toc380138773)

[3.2.2 Innvendig nødutstyr 7](#_Toc380138774)

[3.2.3 Kommunikasjon 7](#_Toc380138775)

[4. Tilgjengelighet 8](#_Toc380138776)

[4.1.1 Generelt 8](#_Toc380138777)

[4.1.2 Dører 8](#_Toc380138778)

[4.1.3 Kneling 8](#_Toc380138779)

[4.1.4 Kontrastfarger 8](#_Toc380138780)

[4.1.5 Utforming av rullestolplass 8](#_Toc380138781)

[4.1.6 Påstigning for rullestolbrukere 8](#_Toc380138782)

[4.1.7 Barnevognplass/ rullestolplass 9](#_Toc380138783)

[4.1.8 Signalknapper og holdestenger 9](#_Toc380138784)

[5. Informasjon 9](#_Toc380138785)

[5.1 Utvendig passasjerinformasjon 9](#_Toc380138786)

[5.1.1 Linjenummer og destinasjonsskilter 9](#_Toc380138787)

[5.1.2 Utvendig høyttaler 10](#_Toc380138788)

[5.1.3 Flaggholder 10](#_Toc380138789)

[5.2 Innvendig passasjerinformasjon 10](#_Toc380138790)

[5.2.1 Stoppsignalskilt/ skjerm 10](#_Toc380138791)

[5.2.2 Plass for lommeruter og annen publikumsinformasjon 10](#_Toc380138792)

[5.2.3 Innvendige høyttalere 10](#_Toc380138793)

[5.3 Automatisk audiell og visuell stoppestedsannonsering 11](#_Toc380138794)

[5.4 Billettering, informasjon og andre IT-systemer 11](#_Toc380138795)

[6. Miljøkrav 11](#_Toc380138796)

[6.1 Utslipp 11](#_Toc380138797)

[6.2 Støy 12](#_Toc380138798)

[6.3 Dekk 12](#_Toc380138799)

[7. Komfort 12](#_Toc380138800)

[7.1 Seteavstander 12](#_Toc380138801)

[7.2 Komfortkrav til seter 12](#_Toc380138802)

[7.3 Varme og ventilasjon - klimaanlegg 13](#_Toc380138803)

[7.4 Innvendig belysning 13](#_Toc380138804)

[7.5 Andre innredningskrav 13](#_Toc380138805)

[7.5.1 Gulv og stigtrinn 13](#_Toc380138806)

[7.5.2 Søppelkasse 13](#_Toc380138807)

[7.5.3 Bagasjehylle 13](#_Toc380138808)

[8. Design 13](#_Toc380138809)

[8.1.1 Utvendig design 13](#_Toc380138810)

[8.1.2 Innvendig design 14](#_Toc380138811)

[8.1.3 Reklame 14](#_Toc380138812)

[9. Dører 14](#_Toc380138813)

[9.1 Dørbetjening 14](#_Toc380138814)

[10. Særskilte forhold som operatøren må ta hensyn til 15](#_Toc380138815)

[11. Bytte av busser i kontraktsperioden 15](#_Toc380138816)

[12. Installasjon av billettsystem, sanntidssystem og andre av Oppdragsgivers IT systemer 15](#_Toc380138817)

[13. BILAG 16](#_Toc380138818)

[13.1 Bilag 1 Oppdragsgivers designmanual 16](#_Toc380138819)

[13.2 Bilag 2 Installasjon av IT systemer i buss 16](#_Toc380138820)

[13.3 Bilag 3 Oversikt over busser (Busskjema) 16](#_Toc380138821)

# Ruters funksjonelle krav til busser

Dette dokument angir de krav som stilles til bussene ut over krav i gjeldende lover og forskrifter. Den enkelte buss skal til enhver tid være godkjent av offentlige myndigheter, innfri kjøretøyforskriftens krav for den kjøretøyklasse bussen tilhører samt oppfylle alle krav til universelt utforming.

Bussene skal oppfylle Oppdragsgiveres designmanual ihht pkt. 8.1.1 og pkt. 8.1.2, se bilag 1.  
  
Oppdragsgiver kan til enhver tid kreve innsyn i aktuell dokumentasjon og inspisere/ kontrollere bussene. Operatør skal til enhver tid kunne gi oppdaterte og utfyllende opplysninger til Oppdragsgiver. Oppdragsgiver skal få mulighet for kontroll av bussenes utforming og tekniske spesifikasjoner før bestilling, samt før de settes i drift. Dersom bussene ikke innfrir kravene i dette dokumentet/vedlegget har Oppdragsgiver full adgang til å nekte busser benyttet i dette Oppdraget. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kunne godkjenne bussene og påse at materialspesifikasjonene er oppfylt etter tildeling og i hele kontraktsperioden.

Alt materiell brukt i buss skal vurderes gjennom substitusjonsprinsippet utfra et miljøperspektiv. Materialvalget bør også gjøres utfra et funksjonsperspektiv med henblikk på belastning, vedlikehold, rengjøring og allergi.

Bussene, herunder reservebusser og eventuelle ekstraordinære busser som benyttes, skal til enhver tid i både tilbudsfasen og kontraktsperioden oppfylle spesifikasjoner og funksjoner som følger av dette dokument. Operatøren har dette ansvaret.

Bussene skal være tilgengelige uten kostnad for Oppdragsgiver på egnet sted fremskaffet av Operatør i Osloområdet minimum to uker innen oppstartdato.

Dersom Oppdragsgiver i løpet av kontraktsperioden innfører et elektronisk rapporteringssystem for busser m h t tekniske data, drivstofforbruk og lignende, skal Operatøren benytte dette.

# Busskategorier

Følgende busskategori forekommer i dette oppdraget:

**Buss klasse I, lavgulv**

**Kapasitet:** Det skal benyttes busser som er egnede til Oppdraget.

Oppdragsgiver ønsker flest mulig sitteplasser i kjøreretningen, og vil vurdere kapasitet ut fra summen av sitte- og ståplasser dog med en anbefalt fordeling av sitte- og ståplasser med maks andel sitteplasser på 55 %. Klappseter medregnes ikke som sitteplass.

**Gulvnivå:** Busser skal være i lavgulvsutførelse, det vil si lavt, trinnfritt gulv gjennom hele bussens lengde.

**Dørplassering:** Se pkt. 4.1.2.   
Dør 2, 3 og 4 skal være utstyrt med åpningsknapper for både påstigende og avstigende passasjerer.

**Busstørrelse:** Bussene skal være egnede for Oppdraget. Se mer informasjon i vedlegg 3 Rutebeskrivelsen

**Reservebusser**

En buss som er ute av drift skal erstattes med en buss med motsvarende eller bedre kapasitet, jfr. tilbudet kapasitet pr linje.

Tilbudt reserveprosent skal opprettholdes under hele kontraktsperioden.

**Alder/tilstand**

Busser som skal brukes i oppdraget skal til enhver tid fremstå som rene og hele, og oppfattes å være av god standard blant passasjerene og Oppdragsgiver.

**Buss klasse I, laventre**

**Kapasitet:** Det skal benyttes busser som er egnede til Oppdraget.

Oppdragsgiver ønsker flest mulig sitteplasser i kjøreretningen, og vil vurdere kapasitet ut fra summen av sitte- og ståplasser dog med en anbefalt fordeling av sitte- og ståplasser med maks andel sitteplasser på 55 %. Klappseter medregnes ikke som sitteplass.

**Gulvnivå:** Busser skal være i laventreutførelse, det vil si lavt, trinnfritt gulv til og med første midtdør.

**Dørplassering:** Se pkt. 4.1.2.  
Dør 2 (midtdør) skal være utstyrt med åpningsknapper for både påstigende og avstigende passasjerer.

**Busstørrelse:** Bussene skal være egnede for Oppdraget. Se mer informasjon i vedlegg 3 Rutebeskrivelsen

**Reservebusser**

En buss som er ute av drift skal erstattes med en buss med motsvarende eller bedre kapasitet, jfr. tilbudet kapasitet pr linje.

Tilbudt reserveprosent skal opprettholdes under hele kontraktsperioden.

**Alder/tilstand**

Busser som skal brukes i oppdraget skal til enhver tid fremstå som rene og hele, og oppfattes å være av god standard blant passasjerene og Oppdragsgiver.

**Buss klasse II, laventre**

**Kapasitet:** Det skal benyttes busser som er egnede til Oppdraget.

Oppdragsgiver ønsker flest mulig sitteplasser i kjøreretningen, og vil vurdere kapasitet ut fra antall sittende passasjerer. Klappseter skal ikke medregnes som setekapasitet.

**Gulvnivå:** Busser skal være i laventreutførelse, det vil si lavt, trinnfritt gulv til og med første midtdør.

**Dørplassering:** Se pkt. 4.1.2. Dør 2 (midtdør) skal være utstyrt med åpningsknapper for både påstigende og avstigende passasjerer.

**Busstørrelse:** Bussene skal være egnede for Oppdraget. Se mer informasjon i vedlegg 3 Rutebeskrivelsen

**Reservebusser**

En buss som er ute av drift skal erstattes med en buss med motsvarende eller bedre kapasitet, jfr. tilbudet kapasitet pr linje.

Tilbudt reserveprosent skal opprettholdes under hele kontraktsperioden.

**Alder/tilstand**

Busser som skal brukes i oppdraget skal til enhver tid fremstå som rene og hele, og oppfattes å være av god standard blant passasjerene og Oppdragsgiver.

**Buss klasse II, normalgulv**

**Kapasitet:** Det skal benyttes busser som er egnede til Oppdraget.

Oppdragsgiver vil vurdere kapasitet ut fra antall sittende passasjerer. Klappseter skal ikke medregnes som setekapasitet.

**Gulvnivå:** Busser skal være i normalgulvutførelse, det vil si adkomst ved trinn og rullestolheis.

**Dørplassering:** Se pkt. 4.1.2.

**Busstørrelse:** Bussene skal være egnede for Oppdraget. Se mer informasjon i vedlegg 3 Rutebeskrivelsen

**Reservebusser**

En buss som er ute av drift skal erstattes med en buss med motsvarende eller bedre kapasitet, jfr. tilbudet kapasitet pr linje.

Tilbudt reserveprosent skal opprettholdes under hele kontraktsperioden.

**Alder/tilstand**

Busser som skal brukes i oppdraget skal til enhver tid fremstå som rene og hele, og oppfattes å være av god standard blant passasjerene og Oppdragsgiver.

## Definisjon av «*Busser som brukes i* *marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt»*

Med *busser som brukes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt* mener Oppdragsgiver busser som benyttes på følgende linjer:

* Skolelinjer hele dagen (linjer med fire sifferet linjenummer)
* På ordinære linjer i rushtiden i tidsrommet man. – fre. i perioden 06:00 – 09:00 og 13:30 – 17:00. Denne type bussers utnyttelse innenfor det enkelte ruteområde er begrenset til en månedlig ruteproduksjon på inntil 20 % av total rutekilometerproduksjon utenom skolelinjene.

# Sikkerhet

## Sikkerhet og trygghet

### Dørbrems

Alle busser skal ha dørbrems som forhindrer at bussen kan settes i bevegelse mens en eller flere dører er åpne.

### Setebelte

Busser som benyttes i ruteområde Ski, Drøbak og Nesodden skal utstyres med minimum 2-punkts setebelte (også klasse I busser). Busser i klasse II og III skal utstyres med 3-punkts setebelte ved alle sitteplasser. For busser som benyttes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt tillates det 2-punkts setebelte.

Busser i ruteområde Østensjø skal være forberedt for ettermontering av setebelte (forsterkede gulv, tilpassede seter osv.). Dette gjelder ikke for leddbusser.

Det skal finnes en automatisk varsling over skjerm eller høyttaler som ved bestemte intervaller varsler om bruk av belter.

### Trygghetskamera

Busser skal ha montert utstyr for digital overvåkning og registrering av hele

passasjerområdet.

Forskriftsmessig bruk av kameraene, samt aktiv oppfølging når det skjer hærverk eller annet som krever påtale, er Operatørens plikt og ansvar.

Busser med overvåkningsutstyr skal ha innvendige piktogrammer som opplyser om dette samt Operatørens navn. Plasseringen av piktogrammene skal skje etter nærmere anvisning fra Oppdragsgiver.

Oppdragsgiver anbefaler at bussene utstyres med ryggekamera for bedre sikkerhet.

### Utvendig belysning av dørområder

Av hensyn til passasjersikkerhet, anbefaler Ruter en utvendig eller integrert belysning i døråpningen, ved utgangsdørene. Det bør være lys som dekker fortau og som tennes når dørene åpnes.

## Nødutstyr

### Automatisk brannslukking

Alle busser skal utstyres med automatisk brannslukningsutstyr som minst omfatter motorrom og tilleggsvarmer.

### Innvendig nødutstyr

Bussene skal minst være utstyrt med førstehjelpsutstyr og brannslukker som skal være merket og lett tilgjengelig.

### Kommunikasjon

Bussene skal være utstyrt med kommunikasjonsutstyr som muliggjør direkte kontakt med Operatørens trafikkledelse.

I ruteområde Østensjø kreves radiosamband eller tilsvarende lukket samband med mulighet for å nå flere busser samtidig.

Hvis mobiltelefoner benyttes skal disse sperres for utgående samtaler (lukket samband), og det skal benyttes handsfree eller telefoner beregnet for kjøretøy.

# Tilgjengelighet

### Generelt

De grunnleggende krav til universell utforming av busser reguleres i gjeldende lover og regler, som Kjøretøyforskriften og direktiv 2001/85/EU.

### Dører

Følgende dørordninger skal leveres som minimum:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bussklasse** | **Ruter** |
| Klasse III | 1+1+0 |
| Klasse II <13,5 meter | 1+2+0 |
| Klasse II >13,5 meter | 1+2+0 |
| Klasse I <11 meter | 1+2+0 |
| Klasse I 11- 15,5 meter | 2+2+2 (2+2+1 laventre) |
| Klasse I >15,5 meter | 2+2+2+2 |

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

For busser som brukes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt (pkt.2.1) er det tilstrekkelig med ett dørblad på midtdør så lenge fri åpning er minst 120 cm.

### Kneling

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

### Kontrastfarger

Alle gripinnretninger og trinnkanter (inkludert reposkanter) inne i bussene, samt gulvkanter ved dører skal være kontrastmerket. Se også designmanualen bilag 1.

### Utforming av rullestolplass

Busser klasse I

Særskilt plass avsettes ved midtdør, på venstre side i fartsretningen. Rullestol plasseres med rygg mot kjøreretning inntil fast vegg. Det skal finnes sidestøtte mot midtgang. Det stilles kun krav om muligheter for fastspenning av rullestol dersom bussens ordinære sitteplasser er utstyrt med setebelter.

Busser klasse II og III

Særskilt plass skal avsettes ved midtdør, og på venstre side i fartsretningen. Rullestol skal plasseres forovervendt og skal kunne spennes fast.

### Påstigning for rullestolbrukere

På busser i klasse I og II skal rullestolrampe monteres ved midtdør. På busser som ikke har lavgulv eller laventre, skal det være motorisert heis som er innfellbar i et av trappetrinnene når den ikke benyttes.

### Barnevognplass/ rullestolplass

Barnevognplassen i midi/solo/boggibusser skal være tilpasset frakt av minimum 3 barnevogner samtidig, der bredden på barnevognen anses å være 60 cm. Totalplass for barnevogn/rullestolplass skal være minimum 180 cm.

Barnevogn/rullestolplassen i leddbusser skal ved dør 2 være minimum 200 cm og barnevognplassen ved dør 3 minimum 180 cm.

Ved nye busser anbefales:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bussklasse** | **Anbefalt mål** |
| Klasse III | 150 cm |
| Klasse II <13,5 meter | 200 cm |
| Klasse II >13,5 meter | 225 cm |
| Klasse I <18 meter | 225 cm |
| Klasse I >18 meter | 400 cm\* |

\* Leddbusser klasse I skal ha rullestol/barnevognplass ved dør 2

### Signalknapper og holdestenger

Plassering av signalknapper og holdestenger skal ivareta funksjonshemmede og ta hensyn til FNs barnekonvensjon

# Informasjon

## Utvendig passasjerinformasjon

### Linjenummer og destinasjonsskilter

Bussen skal være utstyrt med skilting for linjedestinasjon og linjenummer i amber på alle bussens sider. Skiltene skal plasseres etter retningslinjene i Ruters designmanual (bilag 1), og ha følgende størrelser:

* **Bussens front:** min. skrifthøye 245 mm
* **Bussens andre sider:** min. skrifthøyde 160 mm

Skiltkassene skal styres av kjøretøyscomputeren, som bruker data fra SIS-systemet. Som reserveløsning skal skiltkassene kunne styres separat i bussen, uavhengig av kjøretøyscomputeren. Bussens fører skal ha anledning til å gå over til reserveløsning fra førerplass.

Styring og kabling for destinasjonsskiltene må følge IBIS-standarden.

Operatøren er ansvarlig for installasjonen av skiltkasser med tilhørende ekstrautstyr, og at installasjonen blir dokumentert.

Oppdragsgiver meddeler Operatør oversikt over de destinasjoner som skal brukes innen 8 uker før Kontraktsoppstart. Ved senere ruteendringer, vil tilsvarende oversikt meddeles leverandøren ikke senere enn 4 uker før ruteendringen.

For busser som brukes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt (pkt.2.1) er det tilstrekkelig med skiltkasse i front, ved inngangsdør foran og nummervisning bak.

### Utvendig høyttaler

Bussen 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. Dette skal være forberedt for tilkobling til system for automatisk utvendig holdeplassannonsering se pkt. 5.3.

### Flaggholder

Flaggholdere 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. Flagging skjer kun etter anvisning fra Oppdragsgiver.

## Innvendig passasjerinformasjon

### Stoppsignalskilt/ skjerm

Stoppsignalet skal vises på bussens informasjonsskjerm. I tillegg skal det være et separat lysskilt med teksten ”**Stopper**” plassert ved siden av informasjonsskjermen. Dette som en back-up dersom informasjonsskjermen er ute av funksjon.

### Plass for lommeruter og annen publikumsinformasjon

Det skal settes av særskilte plasser til trafikantinformasjon (plakater). Plassering skjer etter nærmere spesifikasjoner fra Oppdragsgiver, se bilag 1. Plakatplassering ombord. Plassene disponeres kun av Oppdragsgiver.

Bussene skal i tillegg være utstyrt med informasjonsvegg for trafikant- og prisinformasjon (se pkt. 8.1.2. for unntak). I underkant av informasjonsflaten skal det finnes holdere for rutehefter (3 i bredden). Målene for rutehefteholder er 42 cm \* 14 cm (b\*h).

### 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 meldinger fra fører, og med tilpasset lydnivå for hele passasjerområdet.   
  
Dersom bussen er utstyrt med fm-radio skal det ikke være mulig å benytte denne over høyttalerne i passasjerområdet.

## Automatisk audiell og visuell stoppestedsannonsering

Bussene skal være utstyrt med system for automatisk stoppestedsinformasjon som styres av bussens kjøretøycomputer. Systemet skal gi informasjon om neste stoppested både i høyttaler og på skjerm.   
  
Bruk av automatisk stoppestedsannonsering er obligatorisk.

## Billettering, informasjon og andre IT-systemer

Nærmere krav, bestemmelser, informasjon om installasjon og bruk, mv finnes i bilag 2.

# Miljøkrav

## Utslipp

Alle busser skal minst kunne oppfylle kravene i henhold til tabellen nedenfor (med Euro 5 osv. menes EUs utslipps standard):

|  |  |
| --- | --- |
| **Ruteområde** | **Minimumskrav** |
| Østensjø | Flest mulig busser skal benytte biogass (skal være fabrikknye ved oppstart), øvrige busser skal tilfredsstille Euro 6. Fossil energi kan ikke benyttes etter 1.1.2020. |
| Ski | Busser skal benytte biogass (skal være fabrikknye ved oppstart). Busser under 11 meter totallengde trenger ikke benytte biogass, men skal tilfredsstille Euro 6. Busser som brukes i marginal produksjon (se pkt.2.1) på dimensjonerende tidspunkter skal minimum tilfredsstille Euro 5. Fossil energi kan ikke benyttes etter 1.1.2020. |
| Drøbak | Busser skal tilfredsstille Euro 6. Busser som brukes i marginal produksjon (se pkt.2.1) på dimensjonerende tidspunkter skal minimum tilfredsstille Euro 5. Fossil energi kan ikke benyttes etter 1.1.2020. |
| Nesodden | Busser skal tilfredsstille Euro 6. Busser som brukes i marginal produksjon (se pkt.2.1) på dimensjonerende tidspunkter skal minimum tilfredsstille Euro 5. Fossil energi kan ikke benyttes etter 1.1.2020. |

Utslippsnormene for busser som tilbys må dokumenteres i tilbudet.

Med fossilfri drift menes krav om bruk av fornybar energi som drivstoff f.eks. elektrisitet, biogass, biodiesel osv.

Oppdragsgiver godtar brukte busser med ettermontert utslippsbegrensende utstyr, og det skal dokumenteres hvilken effekt utstyret har på utslippet.

## Støy

Oppdragsgiver vektlegger at bussenes støynivå, både inn- og utvendig, skal holdes lavest mulig. Ut-/innvendig støy fra bremser eller ubehagelig lyd fra dørventiler skal ikke forekomme. Videre skal heller ikke unormale lyder fra karosseri, som for eksempel vibrasjoner, skrangling, gnissing eller lignende, forekomme.

Det kreves at Operatøren i sitt tilbud skal ha planer for å redusere støy fra egen virksomhet. Dette skal bl.a. inkludere rutiner for å sikre at støynivå på busser ikke forverres, samt umiddelbare tiltak når det oppstår mangler på busser som medfører ekstra støy (tomgangsvibrasjoner, bremseskrik m.m.).

Operatøren må bære kostnaden for støyanalyse/måling dersom det er avdekket avvik.

## Dekk

Det skal ikke brukes piggdekk på bussene, og dekkene skal ikke inneholde HA-olje. Dekk med lavt støynivå skal tilstrebes, men det må ikke gå på bekostning av dekkens vinteregenskaper.

# Komfort

## Seteavstander

Minstemål for avstand (H):

Busser klasse I: 68

Busser klasse II: 71

Busser klasse III: 75

For plasser som det ikke er mulig å oppfylle nevnte krav for, gjelder bussdirektivets (2001/85/EU) minimumsmål.

## Komfortkrav til seter

For busser i klasse II og III skal setene ha høy rygg som også fungerer som nakkestøtte. Busser i klasse II og III skal være utstyrt med nedfellbart armlene mot midtgang for alle seter. Busser i klasse III skal i tillegg være utstyrt med regulerbare seter.

Flest mulig sitteplasser skal være plassert i bussens kjøreretning. Bussens seter skal av publikum og Oppdragsgiver oppleves som komfortable også ved lengre reiser. Setetrekkene skal være i henhold til Ruters designmanual (bilag 1) (se pkt. 8.1.2. for unntak).

## Varme og ventilasjon - klimaanlegg

Det skal tilstrebes stabil, jevn og for passasjerene behagelig temperatur i bussene under de varierende temperaturforhold som eksisterer. Klimaanlegget skal være dimensjonert for å klare å holde en stabil og behagelig temperatur i passasjerområdet, selv på varme sommerdager og kalde vinterdager.

Friskluftsystem og klimaanlegg skal sammen sikre at det alltid er frisk luft i bussen, også når bussen har fullt belegg. Luften skal filtreres med pollen- og partikkelbegrensende filter. Bussene skal være utrustet med air-condition og tilleggsvarmere dimensjonert for å oppnå dette i hele bussene.

## Innvendig belysning

Busser i klasse I og II skal gi godt lys på minst ¾-deler 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.

Busser i klasse III skal ha individuelle leselys for alle sitteplasser.

## Andre innredningskrav

### Gulv og stigtrinn

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

### Søppelkasse

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

### Bagasjehylle

Busser i klasse III kan utstyres med bagasjehylle. Nye busser i klasse I og II skal ikke utstyres med slike. Busser som brukes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkt (pkt.2.1) kan ha bagasjehylle.

# Design

### Utvendig design

Alle busser skal lakkeres og merkes i henhold til Oppdragsgivers designmanual (bilag 1). Foliering av grunnfarge tillates ikke.

På bussene tillates ordinær profilering av bussprodusentens egen logo i bussens front. Ingen annen profilering skal forekomme uten nærmere avtale. Operatør er til enhver tid ansvarlig for å holde seg oppdatert på gjeldende designmanual. Ved mindre endringer er Operatør ansvarlig for å endre kjøretøyenes layout uten opphold.

### Innvendig design

Fargekodene og mønster som er beskrevet i designmanualen – bilag 1 pkt. 4.3.1.3 og pkt. 4.3.2.3 er veiledende. Busser skal innvendig ha tilsvarende mønster og løsninger innenfor lignede fargeskala.

Busser i ruteområde Østensjø skal benytte krav for «bybuss». Busser i ruteområde Ski, Drøbak og Nesodden skal benytte krav til «regionbuss».

For busser som brukes i marginal produksjon på dimensjonerende tidspunkter (se pkt. 2.1) gjelder ikke bilag 1 pkt. 4.3.1.3 og pkt. 4.3.2.3. Disse skal minimum ha holdere for rutehefter (b10cm x h21 cm), tre i bredden ved midtdør. Setetrekk og interiør for øvrig skal være i god stand og være nøytralt i forhold til selskapslogoer og lignende.

### Reklame

Oppdragsgiver vil kunne gjennomføre montering av reklameholdere og lignende i bussene innvendig, i kontraktsperioden. Bussene skal stilles vederlagsfritt til disposisjon for slik montering.

Ved fjerning av reklameholdere vil Oppdragsgiver dekke evt. kostnader for skader på karosseri eller interiør. Slike skader skal, før reparasjon foretas, dokumenteres og meldes til den part Oppdragsgiver bestemmer.

Bussens grunnlakkering skal være av en slik kvalitet at den tåler reklameklistring (fjerning og oppsett jevnlig), mer info i Vedlegg 1 Oppdragsbeskrivelse.

# Dører

Plassering av utvendige nødåpnere, varselknapp for funksjonshemmede samt utvendige døråpnere, se designmanualen.

P g a mulig påstigning i samtlige dører samt problemer vinterstid med snø og iskanter, anbefaler Ruter innsvingene dører.

## Dørbetjening

For at passasjerene skal kjenne igjen seg skal dørene på nye busser 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.

Når føreren åpner dør 1, alternativt frigir dørene med særskilt bryter, kan passasjerene selv åpne dørene med knapper plassert ved dørområdene. Disse skal være plassert på stolpe ved døren innvendig på dør og tilrettelegges for utvendig på begge sider av dør.

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 aktivering av gasspedal.

Bussene skal alltid kjøres med aktivert dørautomatikk.

# 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 Rutebeskrivelsen under hver linje spesielt oppmerksom på følgende forhold som kan påvirke bussenes tekniske spesifikasjoner:

* Linje 622 og 631 – Operatør må ta hensyn til at det kan komme flere passasjerer i rullestol på hver avgang på disse linjene.
* 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 gjennomsnittet. Det kan spesielt gjelde linjene på Nesodden (kupert terreng og høyt passasjerantall).

# Bytte av busser i kontraktsperioden

Operatør har i sitt tilbud angitt hvilke busser som skal benyttes i oppdraget i bilag 3 Busskjema, og tilhørende godtgjørelse i Vedlegg 5 til kontrakten. Operatør har etter kontraktsinngåelse og i løpet av kontraktsperioden anledning til å bytte ut busser som er angitt i Bilag 3 Busskjema med andre busser, så lenge bussene som tas ut erstattes med busser med samme, likelydende eller bedre krav/funksjoner i forhold til den bussen som byttes ut. Det vises her spesielt til Oppdragsgivers krav (Vedlegg 2 Materiellbeskrivelse) og Operatørens tilbudte løsning (Operatørens tilbud og svar på Oppdragsgivers Materiellbeskrivelse). Bytte av buss medfører ikke endringer i godtgjørelseselementene. Oppdragsgiver skal godkjenne bytte på forhånd, og kan ikke nekte dette uten saklig grunn. Det påligger Operatør å fremlegge nødvendige opplysninger og dokumentasjon til Oppdragsgiver.

# Installasjon av billettsystem, sanntidssystem og andre av Oppdragsgivers IT systemer

Oppdragsgiver har anledning til å installere sine nåværende og kommende IT systemer for eksempelvis billettering, passasjertelling, kommunikasjon og passasjerinformasjon i Operatørens busser. Operatør skal tilpasse bussene slik at dette kan foretas på en mest mulig enkel og kostnadseffektiv måte etter nærmere avtale med Oppdragsgiver. f.eks. i forbindelse med produksjon av nye busser. For nærmere informasjon om installasjon og krav til forberedelser/tilpasning, se bilag 2 installasjon av IT systemer i buss og vedlegg 1 Oppdragsbeskrivelse. Ruteområde Ski, Drøbak og Nesodden skal bruke beskrivelse for «Region», og ruteområde Østensjø skal bruke beskrivelse for «By».

Oppdragsgiver gjør spesielt oppmerksom på at det planlegges installert Oppdragsgivers passasjertelleutstyr i bussene, og Operatør skal samarbeide om installasjonen av dette utstyret slik at det kan gjøres i forbindelse med produksjon av nye busser som skal benyttes i Oppdraget. Oppdragsgiver vil komme nærmere tilbake til dette etter kontraktsinngåelse.

# BILAG

## Bilag 1 Oppdragsgivers designmanual

## Bilag 2 Installasjon av IT systemer i buss

## Bilag 3 Oversikt over busser (Busskjema)