

## Vedlegg 2

Versjon 1.0

23.10.2019

# Materiellbeskrivelse

## Rammeavtale Busstjenester 2020

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>2</b>
1.1	OPPDRAGSGIVERS FUNKSJONELLE KRAV .....	2
1.2	ANDRE BESTEMMELSER .....	2
<b>2</b>	<b>BUSSKLASSEINFORMASJON.....</b>	<b>2</b>
2.1	EKSEMPLER PÅ BUSSTYPER INNENFOR DE FORSKJELLIGE BUSSKLASSENE.....	3
2.1.1	<i>Klasse A og Klasse I – typisk bytrafikk eller bynær trafikk .....</i>	<i>3</i>
2.1.2	<i>Klasse II – typisk trafikk i bynære områder og langdistansetrafikk.....</i>	<i>4</i>
2.1.3	<i>Klasse B og III – typisk langdistansetrafikk .....</i>	<i>4</i>
2.2	OVERSIKT OVER TILLATTE BUSSER PÅ DE FORSKJELLIGE KONTRAKTENE.....	5
<b>3</b>	<b>SIKKERHET .....</b>	<b>5</b>
3.1	DØRBREMS.....	5
3.2	KAMERAOVERVÅKNING – CCTV MED OPPTAK.....	5
3.3	RYGGEKAMERA.....	5
3.4	INNVENDIG BELYSNING .....	5
3.5	GULV OG STIGTRINN.....	5
3.6	AUTOMATISK BRANNSLUKKING .....	6
3.7	INNVENDIG NØDUTSTYR.....	6
3.8	KOMMUNIKASJON .....	6
<b>4</b>	<b>MILJØ.....</b>	<b>6</b>
4.1	UTSLIPPSKRAV.....	6
4.2	STØY.....	6
4.3	DEKK.....	6
<b>5</b>	<b>TILGJENGELIGHET .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>VINDUER.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>INFORMASJON .....</b>	<b>7</b>
7.1	UTVENDIG PASSASJERINFORMASJON.....	7
7.2	INNVENDIG PASSASJERINFORMASJON.....	7
<b>8</b>	<b>DESIGN .....</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>UNNTAK FRA KRAV .....</b>	<b>7</b>

## 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, R 107 (UN/ECE Regulation No. 107) m.v.) spesifisert.

### 1.1 Oppdragsgivers funksjonelle krav

Alle busser som blir brukt i gjennomføringen av Oppdraget skal være egnet for Oppdraget. I tillegg til å være egnet for oppdraget skal bussene være rene og hele både inn- og utvendig, og bussene skal av kundene og av Oppdragsgiver bli oppfattet å være av god standard.

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 Rammeavtalen. Oppdragsgiver har rett til å nekte Operatøren å bruke materiell som ikke oppfyller kravene i Rammeavtalen til gjennomføringen av Oppdraget.

### 1.2 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 BUSSKLASSEINFORMASJON

Oppdragsgiver tar utgangspunkt i Kjøretøyforskriftens § 8-1 og R 107 for definisjon av de ulike bussklassene.

For en buss med en kapasitet på inntil 22 passasjerer i tillegg til føreren er det to bussklasser, Klasse A og B:

Bussklasse	Definisjon
<b>Klasse A</b>	Busser innrettet for stående passasjerer. En buss i denne klassen har seter og skal ha innretninger for stående passasjerer. For denne bussklassen skal i utgangspunktet bare fører sete være utstyrt med setebelte.
<b>Klasse B</b>	Busser som ikke er utformet for å transportere stående passasjerer. En buss i denne klassen har ingen innretninger for stående passasjerer. For denne bussklassen skal alle seter være utstyrt med setebelter.

For busser med kapasitet til mer enn 22 passasjerer i tillegg til føreren er det tre bussklasser, Klasse I, Klasse II og Klasse III:

Bussklasse	Definisjon
<b>Klasse I</b>	Buss konstruert med områder for stående passasjerer for å gi mulighet for hyppige av- og påstigninger. For denne bussklassen skal i utgangspunktet bare fører sete være utstyrt med setebelte.
<b>Klasse II</b>	Buss hovedsakelig konstruert for å transportere sittende passasjerer og utformet for å tillate transport av stående passasjerer i midtgangen og/eller et område som ikke er større enn det som er avsatt til to dobbeltseter. For denne bussklassen skal alle seter være utstyrt med setebelter.
<b>Klasse III</b>	Buss konstruert utelukkende for å transportere sittende passasjerer. For denne bussklassen skal alle seter være utstyrt med setebelter.









## 2.1 Eksempler på busstyper innenfor de forskjellige bussklassene

Tabellene nedenfor viser en oversikt over alternative busstyper innenfor de forskjellige bussklassene.

### 2.1.1 Klasse A og Klasse I – typisk bytrafikk eller bynær trafikk

Disse bussene brukes vanligvis i by- eller bynære områder. Lave gulv gir raskere passasjerstrømmer og ombordstigning. Bussene er laget for stående og sittende passasjerer og er derfor vanligvis ikke utstyrt med setebelter.



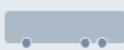

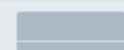
Buss med lavt gulv i hele passasjerområdet og uten trinn mellom bakken og bussgulvet for av- og påstigning er busser beregnet for høy kapasitet. Disse busstypene er laget med tanke på svært god passasjerflyt inne i bussen.

Klasse	Lengde [m]	Illustrasjon av buss	Passasjerkapasitet [ca. antall]	Gulvtype	Typisk antall døråpninger
A	≤ 9,5		≤22 pers. (ca.10 seter)	Lavgulv/laventré	1-2
I	≤ 9,5		30-50 pers. (ca. 20-30 seter)	Lavgulv/laventré	1-2
I	≤ 13,5		50-80 pers. (ca. 25-40 seter)	Lavgulv/laventré	2-3
I	≤ 15		Ca. 100 pers. (>40 seter)	Lavgulv/laventré	2-3
I	≤ 18,75		Ca 120 pers. (>40 seter)	Lavgulv/laventré	3-4
I	≤ 15		Ca 120 pers. (>60 seter)	Lavgulv lavere nivå	2-3
I	≤ 18,75		<160 pers. (30-40 seter)	Lavgulv	4
I	> 18,75 <sup>1</sup>		>160 pers. (ca.40 seter)	Lavgulv	4-5

### 2.1.2 Klasse II – typisk trafikk i bynære områder og langdistansetrafikk

Disse bussene brukes fortrinnsvis bynære områder eller i langdistansetrafikk, med for det meste sittende passasjerer, og bare et lite antall stående passasjerer. Setene i disse bussene er utstyrt med setebelster.





Alternativt kan bussen utstyres med et normalt gulv, men da med heis for rullestol.

Klasse	Lengde [m]	Illustrasjon av buss	Passasjerkapasitet [ca. antall]	Gulvtype	Typisk antall døråpninger
II	≤ 9,5		30–50 pers. (ca. 20–30 seter)	Laventré/normalgulv	1-2
II	≤ 13,5		Ca. 50–70 pers. (ca. 35–45 seter)	Laventré/normalgulv	2-3
II	≤ 15		Ca. 70–80 pers. (ca. 45–55 seter)	Laventré/normalgulv	2-3
II	≤ 18,75		Ca. 110 pers. (ca. 60 seter)	Laventré/normalgulv	2-3
II	≤ 15		Ca. 90 pers. (ca. 80–90 seter)	Lav påstigning lavere nivå	2

### 2.1.3 Klasse B og III – typisk langdistansetrafikk

Disse bussene brukes hovedsakelig i langdistansetrafikk, der bare sittende passasjerer tillates. Setene i disse bussene er utstyrt med sikkerhetsbelter og er ofte av turistbusstype.

Busser med normalt gulv, men som kan ha en heis for rullestoler.

Klasse	Lengde [m]	Illustrasjon av buss	Passasjerkapasitet [ca. antall]	Gulvtype	Typisk antall døråpninger
B	≤ 9,5		≤ 22 sittende pers.	Normalgulv	1-2
III	≤ 13		35–50 sittende pers.	Normalgulv	1-2
III	≤ 15		50–65 sittende pers.	Normalgulv	1-2
III	≤ 15		70–85 sittende pers.	Lavgulv lavere nivå	1-2

## 2.2 Oversikt over tillatte busser på de forskjellige kontraktene

I tabellen under er det angitt med et 'X' hvilke kombinasjoner av bussklasser og busstyper som tillates i hver kontrakt A – C.

Bussklasse/Busstype	Kontrakt A: Leddbuss	Kontrakt B: Boggibuss/Normalbuss	Kontrakt C: Midibuss/Minibuss
Klasse A			X
Klasse B			X
Klasse I	X	X	
Klasse II	X	X	
Klasse III		X	

Kontrakt D er planlagte oppdrag over 1 000 000 kr og avrop gjennomføres via minikonkurranser. Alle bussklasser/busstyper kan være aktuelle, og det stilles krav til hvilken/hvilke i hver enkelt minikonkurranse.

## 3 SIKKERHET

### 3.1 Dørbrems

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

### 3.2 Kameraovervåkning – CCTV med opptak

Bussene skal utstyres med kameraer installert for sikkerhetsovervåkning som dekker hele bussen, noe som betyr at det er mulig å ta videoopptak av hendelser som finner sted både i passasjer- og førerområdet. Kameraovervåkningssystemer og opptak må ta hensyn til lokale regler og tillatelser. Bussene skal være utstyrt med informasjon om at slikt utstyr er montert og i drift.

Kvaliteten på videoopptakene skal ha en oppløsning som sikrer identifikasjon av personer og hendelser.

### 3.3 Ryggekamera

Alle busser skal utstyres med et ryggekamera som aktiveres automatisk og gir føreren sanntidsovervåkning av området bak bussen under rygging.

### 3.4 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.

### 3.5 Gulv og stigtrinn

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

### **3.6 Automatisk brannslukking**

Busser med forbrenningsmotorer skal være utstyrt med et automatisk brannslukkingssystem i motorrommet og andre relevante steder der utilsiktede branner kan oppstå. Dette kravet gjelder også tilleggsvarmer som er montert utenfor motorrommet.

### **3.7 Innvendig nødutstyr**

Nødutstyr i bussen skal være enkelt tilgjengelig, godt merket og bestå av minst brannslukningsapparater og førstehjelpsskrin.

### **3.8 Kommunikasjon**

Bussene skal være innredet med kommunikasjonsutstyr som muliggjør direkte kontakt med Operatørens trafikkledelse. Kommunikasjonsutstyret skal kunne betjenes slik at det ikke bryter med vegtrafikklovens bestemmelser knyttet til bruk av elektronisk utstyr under kjøring.

## **4 MILJØ**

### **4.1 Utslippskrav**

Alle busser skal minimum kunne tilfredsstillende følgende utslippskrav:

- Utslippstype: NO<sub>x</sub> skal oppfylle 2,0 g/kWh eller lavere (Euro V)
- Utslippstype: Pm skal oppfylle 0,02 g/kWh eller lavere (Euro V)

Det kreves at alle busser skal være fossilfrie etter 31.12.2020.

### **4.2 Støy**

Oppdragsgiver vektlegger at bussenes støynivå, både inn- og utvendig skal holdes så lavt som mulig. Støy fra bremses eller ubehagelig lyd fra dørventiler mv. og andre lyder som kundene kan oppfatte som unormale/sjenerende skal ikke forekomme.

### **4.3 Dekk**

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

## **5 TILGJENGELIGHET**

Bussene skal være utformet i tråd med kravene til universell utforming iht. ECE R107 Annex 8. For bedre sikkerhet skal gulvene, dørmekanismen, alle trinnene og podestene inne i bussen være markert med en kontrastmarkering.

## **6 VINDUER**

Alle passasjerer, både stående og sittende, i bussen skal oppleve vinduene som klare og lette å se gjennom. Punkterte vinduer aksepteres ikke, og skal skiftes.

## 7 INFORMASJON

### 7.1 Utvendig passasjerinformasjon

Kundene skal gis informasjon om avgangens eventuelle linjenummer og endestedstasjon på bussenes front, side og bak. Informasjonen skal være godt synlig for kundene.

### 7.2 Innvendig passasjerinformasjon

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.

## 8 DESIGN

Standarden på Ruters profilering og materialet skal være iht. gjeldende krav fra den kontrakten bussen opprinnelig ble anskaffet til.

## 9 UNNTAK FRA KRAV

I tabellen er det markert med kryss for de krav det gis unntak for i respektive kjøretøykategori. For nærmere beskrivelse av kjøretøykategorier se pkt. 5.2 i Vedlegg 1.

Unntak fra krav Leddbuss	Leddbuss Kjøretøykategori 1, 2	Leddbuss Kjøretøykategori 3
3.1 Dørbrems		
3.2 Kameraovervåkning		X
3.6 Automatisk brannslukking		X
7.1 Utvendig passasjerinformasjon		X
8.0 Design		X

Unntak fra krav Boggi/Normalbuss	Boggi/Normalbuss Kjøretøykategori 1, 2	Boggi/Normalbuss Kjøretøykategori 3
3.1 Dørbrems		
3.2 Kameraovervåkning		X
3.6 Automatisk brannslukking		X
7.1 Utvendig passasjerinformasjon		X
8.0 Design		X

Unntak fra krav Midi/Minibuss	Midi/Minibuss Kjøretøykategori 1, 2	Midi/Minibuss Kjøretøykategori 3
3.1 Dørbrems	X	X
3.2 Kameraovervåkning	X	X
3.6 Automatisk brannslukking	X	X
7.1 Utvendig passasjerinformasjon	X	X
8.0 Design		X