

Til

Kommuner og regioner

Dokumentnummer
1365606**Dato**
17 05 2022**Sagsbehandler**
VIH**Direkte**
+45 36 13 16 30CVR nr: 29 89 65 69
EAN nr: 5798000016798**Emissioner fra dieselfyr**

Movia har fået henvendelse fra en række kommuner og regioner, som ønsker yderligere information om miljømæssige fordele ved at tilvælge evalueringsteknisk fradrag for emissionsfri kabineopvarmning i udbud A22.

Som det fremgår af udbudsgrundlaget for A22 vil det med den nyeste generation af depotopladede elbusser i mange tilfælde være muligt at gennemføre driften med el-opvarmning af passagerkabinen uden at dette medfører behov for ekstra busser og dermed øgede omkostninger for emissionsfri drift.

De fleste nye busser, elbusser såvel som gas- og dieselbusser, er udstyret med et fyr til opvarmning af bussens chauffør- og passagerkabine. I modsætning til bussens motor renses røggassen fra fyret ikke med partikelfilter/NOx-katalysatorer. For hvad angår emissionsfri og fossilfri busser (elbusser, brintbusser og busser, som anvender biobrændstof) er det et krav, at busserne anvender et fossilfrit brændstof. Operatørerne benytter i dag HVO-biodiesel (og gas i gasbusser), hvilket i sig selv reducerer udledningen af partikler fra fyret markant i forhold til almindelig diesel.

I 2021 gennemførte Teknologisk Institut (TI) et projekt for Movia, hvor de testede i alt 64 rutebussers dieselfyr. Målingerne viste stor forskel mellem de målte dieselfyrs udledning af kulilte (CO) og partikler, hvor emissionsniveauet for nogle fyr var betydeligt højere, end hvad der kan forventes af et korrekt indstillet og vedligeholdt fyr. TI konkluderede, at "Det samlede indtryk er, at en stor del af fyrene skal serviceres. De trænger til rensning og justering og nogle af dem kræver sandsynligvis udskiftning af dyse eller andre komponenter i brændstofførslen."

For at sikre, at alle bussers fyr til stadighed er vedligeholdte, og udledning af sundhedsskadelige stoffer således reduceres mest muligt, har Movia besluttet, at der i nye kontrakter (begyndende med udbud A21) årligt skal gennemføres et obligatorisk miljøsyn for alle busser med fyr. Miljøsynet gennemføres i henhold til en miljøsynsmetodik, som TI har udviklet for Trafikselskaberne i Danmark.

Fyrets miljøpåvirkninger omfatter udledning af partikler (PN/PM), kvælstofilter (NOx) og kulmonoxid (CO). Miljøsynsmanualen opstiller en række grænseværdier for fyret i forhold til CO₂, CO, røggastemperatur og sodtal. Der måles ikke direkte på udledningen af partikler og NOx, men for at fyret kan overholde grænseværdierne, skal fyret være vel vedligeholdt og fyrets forbrændingen effektiv.

Movias krav til årlig kontrol af bussernes fyr har til altså til formål at sikre lav udledning af lokal luftforurening fra bussernes fyr. Da der måles på indikatorer for effektiv forbrænding og ikke selve emissionsniveauerne giver målingerne ikke viden om de præcise emissionsniveauer.

I emissionsfri busser må bussernes fyr alene anvendes ved udetemperaturer på ≤ 5 °C. Da omkostning til anvendelse af fyret med fossilfrit brændstof er langt større end omkostningen til el-opvarmning (fra bussens varmepumpe), anvendes fyret alene ved lave udetemperaturer.

Den samlede miljøpåvirkning fra emissionsfri busseres fyr er ret begrænset, da fyret kun er i drift på de dage, hvor el-opvarmning ikke er mulig, og da busserne fyr til stadighed skal være korrekt indstillet og vel vedligeholdt, således at fyret kan bestå den årlige kontrolmåling.

TI's målinger viser, at velvedligeholdte og korrekt indstillede fyrs emissioner af partikelmasse (PM), partikelantal (PN), NOx og CO er lav, og anvendelse af HVO-biodiesel i fyret bidrager i sig selv til lavere partikeludledning.

Movia kan ikke beregne den årlige besparede udledning af lokal luftforurening, som anvendelse af busser med emissionsfri kabineopvarmning, vil medføre, da Movia hverken har data for emissioner pr. time eller antal timer, som fyret er i drift pr. år.

Anbefaling

Som følge af den ret begrænsede miljøpåvirkning fra busserne fyr, anbefaler Movia ikke tilvalg af evalueringsteknisk fradrag for emissionsfri kabineopvarmning. For de kommuner/regioner, som har særligt fokus på at sikre fuld emissionsfrihed fra bussen inkl. fra bussens kabineopvarmning, er tilvalg af evalueringsteknisk fradrag for emissionsfri kabineopvarmning en mulighed. Trafikejerne må her fastlægge sin betalingsvillighed for dette miljøparameter.