

**Til**

Region Hovedstaden

**Dokumentnummer**  
1840703**Dato**  
15 04 2024**Kopi til**

PPB, JEG

**Sagsbehandler**  
VIH**Direkte**  
+45 36 13 16 30CVR nr: 29 89 65 69  
EAN nr: 5798000016798**Merpris ved emissionsfri kabineopvarmning**

Region Hovedstaden har bedt Movia om at beregne merpris ved krav om emissionsfri kabineopvarmning for regionens buslinjer, som udbydes i Movias udbud A23x og A24. Udbud A23x omfatter regionens linje 350S. Udbud A24 omfatter linje 310R, 320R, 375R, 390R og 400S.

Movia påtænker at udbyde regionens linje 375R og 390R med linje 330R, 353, 354, 365R, 370R og 374, som finansieres af Helsingør, Fredensborg, Hørsholm, Allerød og Rudersdal Kommuner. Hvis disse kommuner ikke ønsker at betale en merpris for emissionsfri kabineopvarmning, kan det blive nødvendigt at udbyde linje 375R og 390R alene. Det er sandsynligt, at dette vil medføre en merpris som følge af, at operatøren ikke er i stand til at udnytte de synergier, som der vil være ved at udbyde regionens linje sammen med busdrift i samme geografiske område. Denne merpris indgår ikke i opgørelsen i Tabel 1. herunder.

Tilsvarende forventer Movia at udbyde linje 310R og 320R sammen med de kommunale linjer 311, 312 og 314.

Movia har regnet på behovet for antal elbusser ved krav om emissionsfri kabineopvarmning for hhv. linje 350S, linje 400S og linje 310R og 320R. Movia vurderer, at merprisen ved at udbyde busdriften med krav om emissionsfri kabineopvarmning vil udgøre 2-3 % af de samlede operatøromkostninger, jf. Tabel 1.

Movia har i A22 givet operatørerne mulighed for at tilbyde emissionsfri kabineopvarmning. Operatøren opnåede herved et evauleringsteknisk fradrag på 8 kr. /time. Det svarer til ca. 1 % af de samlede operatøromkostninger. Movia vurderer, at det i nogle tilfælde vil være muligt for operatøren at tilbyde emissionsfri kabineopvarmning uden at dette medfører behov for ekstra busser. Omkostningerne afhænger derfor i høj grad af de specifikke forhold, hvorunder busdriften udbydes.

Movia har forespurgt en række busleverandører om, hvilke beregningsforudsætninger, som de anbefaler for at beregne elbussers forbrug for Region Hovedstadens linjer ved hhv. drift med og uden fyr. El-forbruget ved emissionsfri kabineopvarmning – altså drift uden fyr – er ved worst-case forhold, dvs. ved udetemperaturer på -10 til -15 °C ca. 50 % højere end el-forbruget på busser med oliefyr. De præcise forbrugstal afhænger af rutens topografi, hastighed, antal passagerer, udetemperatur, vindforhold mv.

Movia tager forbehold for usikkerhed ved de beregningsforudsætninger, som Movia har lagt til grund for beregningerne. Behovet for ekstra elbusser ved emissionsfri kabineopvarmning afhænger af, hvilke buslinjer, som bliver udbudt sammen og placering af operatørens garageanlæg. Der er altså alene tale om vejledende beregninger. Movia har benyttet en TCO-beregningsmodel til beregningerne, som Movia har udviklet. Modellen er baseret på en række forudsætninger om priser for busser, drivmiddel mv.

**Notat**
*Tabel 1. Merpris ved krav om emissionsfri kabineopvarmning*

Udbuds- enhed	Regionens linjer	Kommunale linjer	HVO-fyr		Emissionsfri kabineop- varmning		Forskel		
			# elbusser	mio. kr. pr. år	# elbusser	mio. kr. pr. år	# elbusser	mio. kr. pr. år	Forskel (%)
A23x	350S		13	32,5	14	33,1	1	0,7	2%
A24-D	400S + 40E		32	68,6	34	70,4	3	1,8	3%
A24-A	310R, 320R, 311, 312, 314	311, 312, 314	18	41,6	19	42,5	1	0,9	2%
A24-B	375, 390R	330R, 353, 354, 365R, 370R, 374	31	71,9	33	73,7	2	1,7	2%

Omkostningerne er opgjort som de samlede omkostninger for hver udbudsenhed. Hvor kommuner finansierer busdrift i samme enhed som regions linjer, vil meromkostningerne for emissionsfri kabineopvarmning skulle deles med kommunerne, og det vil derfor kræve enighed med kommunerne om krav om emissionsfri kabineopvarmning. Alternativt vil regionens buslinjer skulle udbydes i egne udbudsenheder.

Det er Movias vurdering, at den miljømæssige gevinst ved at efterspørge emissionsfri kabineopvarmning er meget begrænset, og der derfor er tale om en betydelig merpris set i forhold til den miljømæssige effekt.