

Datum
2009-08-18

Ert datum

Diarienummer
F09-14018/TR00

Er beteckning

Leverans
Marknad
SE- Sweden
Besöksadress:Telefon
Telefax
www.banverket.se

Prissättning för tågplaneperiod 2011; uppvärmning av fordon

Kopia till:

Diariet

I den här promemorian redovisas resonemangen kring prissättning av tjänsten uppvärmning av fordon inför T11. Det finns flera olika sätt att ansluta extern el till ett uppställt fordon. Det kan ske via tågvärmeposter, lokvärmeposter, diesellokvärmeposter eller via uppfälld strömavtagare.

Kostnaden för nyttjande av tjänsten är tvådelad. En del är elförbrukningen, vilken antingen baseras på den faktiska förbrukningen (med hjälp av elmätare) eller så beräknas den via schablon. Den andra delen rör nyttjandet av anläggningen, där avgiften skall vara självkostnadsbaserad. Kostnaden per nyttjande kan skattas i enlighet med beräkningarna nedan.

$$\text{Kostnad per nyttjande} = \frac{\text{Årlig räntekostnad} + \text{Årlig avskrivning} + \text{Årlig underhållskostnad} + \text{Adm}}{\text{Antal nyttjanden}}$$

$$\text{där Årlig räntekostnad} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{2} \times \text{Kalkylränta}$$

$$\text{och Årlig avskrivning} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{\text{Ekonomisk livslängd}}$$

De siffror som nyttjats för att beräkna kostnaden avseende investeringar och underhåll har erhållits genom stickprov för ett antal nyligen genomförda installationer för poster av olika typer samt genomfört underhåll i en stor bandel med ett stort antal värmeposter. Av formlerna ovan kan utläsas att kostnaden blir mycket beroende av antal nyttjandetillfällen. För att skatta antalet nyttjandetillfällen har beställningarna för T09 och T10 använts.

Den totala investeringsstocken skattas till knappt 150 miljoner kronor för de tre typerna av värmeposter, vilket ger en årlig avskrivning på knappt 5 miljoner kronor givet en ekonomisk livslängd på 30 år. Den årliga räntekostnaden skattas till knappt 3 miljoner kronor givet en kalkylränta på 4 %. Den totala underhållskostnaden skattas till en knapp miljon per år.

Totalt sett förfogar Banverket över ca 600 tågvärmeposter som beräknas nyttjas 365 dagar per år, ca 300 lokvärmeposter som beräknas nyttjas 210 dagar per år samt ca 50 diesellokvärmeposter som beräknas nyttjas 210 dagar per år. Den totala årliga kostnaden beräknas till 8 870 000 kr som skall fördelas på 292 500 tilldelade tillfällen. En generaliserad beräkning av avgifterna ger således 30 kr per tilldelad tjänst.

Handläggare:
Jacob Ruda
Tel. 031-10 47 33
Mobil
jacob.ruda@banverket.se