



Lars Jolérus  
Anläggning  
08-508 260 46  
lars.jolerus@tk.stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2007-05-15

## **Snabbare utveckling av smarta energilösningar. Motion från Viviann Gunnarsson (mp). Remiss.**

### **Förslag till beslut**

1. Trafik- och renhållningsnämnden beslutar att överlämna och åberopa detta tjänsteutlåtande som svar på remissen.

Magdalena Bosson  
Förvaltningschef

Lars Jolérus  
Avdelningschef

### **Sammanfattning**

Remissen gäller en motion från Viviann Gunnarsson (mp). Motionären menar att vi inte kan låsa fast oss i dagens energilösningar. Särskilt inte när konkurrensen inom energimarknaden är så begränsad. För att lösa klimatfrågan så måste smartare energisystem införas snabbare. I omvärlden så ser vi att vind- och solenergi utvecklas och Stockholm bör ligga i framkant på denna utveckling.

Trafikkontoret väljer att svara på de delar av remissen som berör solcellsteknik för gatubelysning och p-automater. Inventering om möjligheten att bygga vindkraftverk, solvärme/ solceller på tak och i fasader anses vara delar som Stadsbyggnadskontoret bör



svara på. Kontoret föreslår i dagsläget att solceller inte skall användas för gatubelysning men att det kan användas för p-automater när det är ett ekonomiskt bättre alternativ.

### **Sammanfattning av remissen**

Remissen gäller en motion från Viviann Gunnarsson (mp). Motionären menar att vi inte kan låsa fast oss i dagens energilösningar. Särskilt inte när konkurrensen inom energimarknaden är så begränsad. För att lösa klimatfrågan så måste smartare energisystem införas snabbare. Biobränslen bör utnyttjas i högre grad och man bör i sträva efter att producera el- och värme samtidigt. I omvärlden så ser vi att vind- och solenergi utvecklas och Stockholm bör ligga i framkant på denna utveckling.

I motionen föreslås också att Stadens alla tak bör inventeras för att få klarhet i var det är möjligt bygga solenergianläggningar och i samband med nyproduktion bör fasader kunna förses med solceller. Solceller bör användas vid nyinstallation och för gatubelysning och P-automater. Staden bör inventera möjligheten att använda mindre stadsvindkraftverk.

### **Trafikkontorets synpunkter**

Trafikkontoret väljer att svara på de delar av remissen som berör solcellsteknik för gatubelysning och p-automater. Inventering om möjligheten att bygga vindkraftverk, solvärme/ solceller på tak och i fasader anses vara delar som Stadsbyggnadskontoret bör svara på.

### **Solceller för gatubelysning**

Solcellstekniken har ännu inte utvecklats tillräckligt för att vara ett alternativ för energiförsörjning till gatubelysningen i Stockholm. Den används dock på sydligare breddgrader där dygnet, över året, har en jämnare fördelning mellan ljusa och mörka timmar. Kring den 22 december är gatubelysningen tänd ca.18 timmar per dygn i Stockholm. Således är behovet av belysning som störst när förhållandena för solenergi är som sämst. Utrustningen måste dimensioneras efter dessa förutsättningar. Det gäller att ta till en tillräckligt stor solpanel så att batteriet hinner laddas upp även under en mulen vinterdag för att kunna tjänstgöra under dygnets mörka timmar.

Det finns en färdig lösning på marknaden med en 20 Watts lampa. Den har en solpanel med dimensionerna 136 x 75 cm. Priset för denna är i dag 70 000 kr.

En vanlig gatubelysningslampa i Stockholm har en effekt av 150 W och en solcell för en sådan lampa skulle bli orimligt stor. Uppladdningsbara batterier har en begränsad livslängd, för blybatterier ca.3-5 år. Därefter måste de bytas vilket skulle kunna skapa miljöproblem med alla de batterier som måste hanteras på våra återvinningsanläggningar. Kontoret ser i dagsläget ingen möjlighet att någon större utsträckning använda solcellsdrift för gatubelysning.

### **Solceller för parkeringsautomater**

Trafikkontoret har i nuläget ca.15 stycken p-automater med solcellsdrift. Solcellsdrift använder kontoret på platser där det varit för dyrt att upprätta annan elförsörjning. Nackdelen med solcellsdrift är att servicekostnaderna är högre än med konventionellt elförsörjda automater. Solcellsdrift kräver ett större batteri i stativet som laddas med hjälp av solceller. Detta räcker dock inte och batteriet måste bytas ibland av servicepersonalen. Det leder till en högre underhållskostnad och mera bilkörning. Dessutom är automater med solcellsdrift mindre driftsäkra. Kontoret kommer även fortsättningsvis använda sig av solcellsdrift på p-automater där det bedöms som ett ekonomiskt bättre alternativ.

### **Trafikkontorets förslag**

Kontoret föreslår i dagsläget att solceller inte skall användas för gatubelysning men att det kan användas för p-automater när det är ekonomiskt bättre alternativ. Kontoret föreslår att trafik och renhållningsnämnden beslutar att överlämna och återropa detta tjänsteutlåtande som svar på remissen.

**Slut**