

**Handläggare**  
**Miljöförvaltningen**  
Miljöbilar i Stockholm  
Eva Sunnerstedt  
Telefon: 08-508 28 913

**Trafikkontoret**  
Tillstånd  
Monica Fredriksson  
Telefon: 08-508 26 218

**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
2016-04-12  
Trafiknämnden  
2016-04-14

## **Erfarenheter från etablering av publik laddinfrastruktur i Stockholm 2014-2015. Slutrapport**

### **Förslag till beslut:**

1. Miljö- och hälsoskyddsnämnden och trafiknämnden beslutar godkänna kontorens redovisning enligt vad som följer av detta tjänsteutlåtande och rapporten ”Erfarenheter från etablering av publik laddinfrastruktur i Stockholm”

Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef  
Miljöförvaltningen

Jonas Eliasson  
Förvaltningschef  
Trafikkontoret

### **Sammanfattning**

Energimyndigheten beviljade år 2014 stöd med 1,5 mnkr till Stockholms stad för projektet ”Laddinfrastruktur för elfordon – hur kan en stad ta initiativ och agera?” Projektets syfte är att dra lärdomar av arbetet med 10+100 publika laddare. Projektet har bland annat utmynnat i en rapport som bifogas tjänsteutlåtandet.

Arbetet med att etablera publik laddning i Stockholm har fått uppmärksamhet från andra kommuner i Sverige och Stockholms modell anses vara ett bra arbets sätt. Normalladdning har till övervägande del hittills etablerats inom Stockholm Parkerings parkeringsanläggningar. Här har förutsättningarna både juridiskt

och praktiskt varit enklare än på gatumark. När det gäller snabbladdning har trafikkontoret och miljöförvaltningen medverkat till att privata aktörer på egen bekostnad kunnat etablera publika snabbladdare på stadens mark. Principen för fortsatt arbete bör vara att laddning, precis som traditionell tankning, i första hand ska ske på kvartersmark. Trafikkontoret har därtill ett uppdrag i budget för 2016 att utreda förutsättningar för att skapa fler laddningsplatser i gatumiljö för normalladdning. Trafikkontoret ska vidare utreda förutsättningar för att skapa laddgator med platser för normalladdning. Miljöförvaltningen ska bistå trafikkontoret i detta genom informationsinsatser.

Under år 2016 ska övergången till fler elfordon stödjas genom samverkan med berörda aktörer om en fortsatt utbyggnad av laddinfrastruktur på likande sätt som skett hittills. Ett gemensamt långsiktigt mål för Stockholms stad ska tas fram och trafikkontoret ska utreda förutsättningar för att skapa laddgator med platser för normalladdning.

### **Ärendets beredning**

Tjänsteutlåtandet har beretts av enheten miljöbilar i Stockholm på miljöförvaltningen och tillståndsavdelningen på trafikkontoret. Rapporten har tagits fram av miljöförvaltningen i samarbete med Stockholm parkering, trafikkontoret och KTH.

### **Bakgrund**

I budget för 2014 fick trafiknämnden i uppdrag att i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden m.fl. medverka till anläggning av 10 nya platser för snabbladdning av elbilar samt 100 platser för normalladdning. För närvarande har åtta snabbladdningsstationer på gatumark (anlagda av Vattenfall och Fortum) och över 100 normalladdningsplatser (i Stockholm Parkering ABs anläggningar) tillkommit inom ramen för detta uppdrag. Ytterligare två snabbladdare planeras på gatumark och kommer att sättas upp av Vattenfall om företaget får ansökta medel från Klimatklivet (statliga medel som beviljas av Naturvårdsverket efter ansökan).

Energimyndigheten beviljade 2014 stöd med 1,5 mnkr till Stockholms stad för projektet ”Laddinfrastruktur för elfordon – hur kan en stad ta initiativ och agera?”. Miljöförvaltningen är projektledare och driver projektet tillsammans med trafikkontoret, Stockholm Parkering AB och KTH. Projektets syfte är att dra lärdomar av arbetet med 10+100 publika laddare.

En lägesrapport redovisades för miljö- och hälsoskyddsnämnden och trafiknämnden i september 2015.

### Ekonomisk redovisning

Partners i projektet är Stockholms stad (miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Parkering) och KTH (Kemiteknik och Transport Labs). Projektet är till 100 % finansierat av Energimyndigheten (STEM) utifrån en given budget.

Totalbudgeten fördelas enligt följande kostnadsslag:

Lönekostnader:	850 000 kr
Köpta tjänster:	300 000 kr
Utrustning:	350 000 kr
<b>TOTALT:</b>	<b>1 500 000 kr</b>

Den totala budgeten har överskridits med 8 %. Det är Stockholm Parkeringskostnader för egen tid, som överskridit budget. Övriga partners har underskridit sina budgetar.

I tabellen nedan sammanställs budget, utfall och bidrag per organisation. Detta har projektet redovisat till Energimyndigheten. Energimyndigheten har muntligen godkänt utfallet per telefon den 10 mars 2016 och godkänt en omfördelning från köpta tjänster och utrustning till personal samt att ej utnyttjade medel från miljöförvaltningen, trafikkontoret och KTH överförs till Stockholm Parkering.

	Budget	Utfall	Bidrag från EM	Egen insats
<b>Miljöförvaltn.</b>				
Lönekostnader	200 000	296 196		
Köpta tjänster	250 000	89 512		
<b>Summa</b>	<b>450 000</b>	<b>385 713</b>	<b>385 708</b>	<b>0</b>
<b>Trafikkontoret</b>				
Lönekostnader	120 513	120 513		
<b>Summa</b>	<b>125 000</b>	<b>120 513</b>	<b>120 513</b>	<b>0</b>
<b>Stockholm Parkering</b>				
Lönekostnader	125 000	400 950		
Köpta tjänster	50 000	0		
Utrustning	350 000	329 000		
<b>Summa</b>	<b>525 000</b>	<b>729 950</b>	<b>604 454</b>	<b>125 496</b>
<b>KTH</b>				
Lönekostnader	400 000	389 325		

<b>Summa</b>	<b>400 000</b>	<b>389 325</b>	<b>389 325</b>	<b>0</b>
<b>TOTALT</b>	<b>1 500 000</b>	<b>1 625 496</b>	<b>1 500 000</b>	<b>125 496</b>

### **Förvaltningarnas synpunkter**

Inom ramen för arbete med 10 + 100 laddare har miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Parkering AB och bostadsbolagen hittat en modell för hur etablering av publik laddning kan gå till på ett bra sätt. Normalladdning har till övervägande del hittills etablerats inom Stockholm Parkerings parkeringsanläggningar. Här har förutsättningarna både juridiskt och praktiskt varit enklare än på gatumarken. När det gäller snabbaddning har trafikkontoret och miljöförvaltningen medverkat till att privata aktörer (hittills Vattenfall och Fortum) på egen bekostnad kunnat etablera publika snabbaddare på stadens mark. Arbetet med att etablera publik laddning i Stockholm har fått uppmärksamhet från andra kommuner i Sverige och många av dem har eller håller på att göra likande insatser. Stockholms modell anses vara ett bra arbetssätt.

Diskussioner med de båda stora marknadsaktörerna Vattenfall och Fortum visar att de ser tillgång till publik snabbaddning som ett mycket viktigt komplement till normalladdningsplatser, men att en helt övervägande del av elförsäljningen till laddning kommer att ske via normalladdning där bilen parkerar för natten. Diskussioner med de båda operatörerna Vattenfall och Fortum tyder på att merparten av snabbaddningsbehovet i ytterstaden kommer att ske på privat mark, vid kommersiella parkeringsanläggningar, centrumanläggningar, bensinstationer, snabbmatkedjors parkeringar etc.

Principen för fortsatt arbete bör vara att laddning, precis som traditionell tankning, i första hand ska ske på kvartermark. I undantagsfall bör gatumark som är väl avskild parkeringsyta tills vidare kunna tas i anspråk för att hjälpa till med etableringen av ett basnät av publikt tillgängliga snabbaddningsstationer som täcker hela staden för att skynda på övergången till fossilfri drift. Att sätta upp fler snabbaddare intill de rutor på väl avskilda parkeringsplatser i innerstaden som redan upplåtits kan då vara lämpligt.

Längsgående parkeringsplatser vid gångbana längs gata bör aldrig användas som laddplats. Utrymmet är ofta otillräckligt med hänsyn till gåendes framkomlighet. Eftersom elbilarna har ladduttag placerade på olika platser beroende på märke och modell finns risken att elbilarna parkerar mot körriktningen.

Under år 2016 ska övergången till fler elfordon stödjas genom samverkan med akademi och näringsliv om en fortsatt utbyggnad av laddinfrastruktur på liknande sätt som skett hittills samt genom att ta fram ett gemensamt långsiktigt mål för Stockholms stad. Trafikkontoret ska leda arbetet, miljöförvaltningen, Stockholm Parkering AB och övriga berörda bolag i staden deltar i arbetet. I budget för 2016 anges också att trafikkontoret ska utreda förutsättningar för att skapa fler laddningsplatser i gatumiljö för normalladdning. Trafikkontoret ska vidare utreda förutsättningar för att skapa laddgator med platser för normalladdning. Miljöförvaltningen ska bistå trafikkontoret i detta genom informationsinsatser.

Det är viktigt att upplysa om de statliga medel som kan sökas av bland annat fastighetsägare och företagare för uppsättning av laddinfrastruktur.

Utbyggnad av publika normalladdningsplatser kommer att fortgå i Stockholms Parkerings regi i ungefär samma takt som de senaste två åren. Under år 2016 – 2018 ska 307 nya laddmöjligheter sättas upp i Stockholm Parkerings parkeringsanläggningar vilket gör att det vid utgången av år 2018 kommer att finnas 1 000 laddmöjligheter hos dem. Dessa planerade investeringar har fått delfinansiering via Klimatklivet.

Möjligheten att söka medel för delfinansiering hos Klimatklivet har gjort att intresset från fler aktörer att sätta upp publik laddning i Stockholm har ökat. Det kan bli aktuellt med publika normalladdningsplatser på gatumarken i form av laddgator enligt ovan. Ett par aktörer diskuterar just nu detta med trafikkontoret och miljöförvaltningen. Kontoren diskuterar även med ett par ytterligare aktörer om fler platser för publik snabbaddning. Förhoppningsvis kommer några nya publika snabbaddningsstationer upp under år 2016 och åren därefter. Detta arbete kommer att redovisas för nämnderna senare i år.

Klimatklivet har hittills beviljat 105 ansökningar som ska förbättra Sveriges laddinfrastruktur för elfordon. De flesta beviljade ansökningarna gäller etablering av publika laddstationer, där alla får ladda. Klimatklivet gick den 29 februari ut med ett uttalande där de

poängterar att publik laddning endast utgör en mindre del av den laddade energi som behövs och bör ses som ett komplement, och att en del av Energimyndighetens roll är att främja en laddinfrastruktur som fångar de verkliga behoven kring laddning och inte kopierar ett konventionellt fossilt system. En stor fördel med elfordon är att bilen kan laddas när den ändå står parkerad. Klimatklivet vill därför gärna se fler ansökningar som främjar laddning vid hemmet. Förvaltningarna kommer att ha detta i åtanke under arbetet med utredningen av förutsättningar för laddgator för normalladdning.

En annan viktig uppgift kommande år är fortsatt utvärdering av den laddinfrastruktur som redan byggts ut eller redan planerats byggas ut. Vidare bevakning av marknadens utveckling och kontakter med energibolag, parkeringsoperatörer, fastighetsbolag m.fl. Det är även angeläget att titta på om och var semisnabba laddstationer kan etableras och om staden bör ha en roll i detta arbete.

Utbyte av lärdomar och erfarenheter med andra svenska kommuner samt nordiskt samarbete är viktigt. Detta arbete kommer att fortgå. För staden är erfarenhetsutbyte och samarbete inom Stockholms län särskilt angeläget. Miljöförvaltningen leder det nätverk med kommuner i Stockholms län som startade under år 2014. Ett informationsarbete riktat till bostadsrättsföreningar kommer att genomföras gemensamt under 2016 (informationsmöten med ”minimässa”, mallar, checklistor samt eventuellt en kort instruktionsfilm) inom ramen för miljöförvaltningens uppdrag.

### **Bilagor**

1. Erfarenheter från etablering av publik laddning för elbilar i Stockholm (rapport med 4 bilagor)

**SLUT**