



Björn Hugosson
Projektledare
Telefon 08-508 28 940, 076-122 89 40
bjorn.hugosson@miljo.stockholm.se

Till
Miljö- och Hälsoskyddsnämnden

DELTAGANDE I SAMARBETSPROJEKT MED FORTUM ANGÅENDE LADDHYBRIDER

Förslag till beslut

- 1 Delta i samarbetsprojektet Mobilel tillsammans med Fortum Power and Heat AB
- 2 Överlåta åt förvaltningen att ingå samarbetsavtal med Fortum Power and Heat AB

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

Sammanfattning

Projektet Mobilel skall demonstrera en ny typ av miljöbil som anses mycket lovande. Fem Toyota Prius byggs om med ett större batteri så att de kan köra en längre sträcka på el innan bensinmotorn går igång. Miljövinsten blir då en lägre energiförbrukning, minskat koldioxidutsläpp, renare lokala utsläpp och mindre buller. Denna s k laddhybrid utvärderas sedan med tanke på användarkrav, möjlighet till laddning, miljöeffekter mm. Resultatet av demonstrationen sprids genom nyhetsbrev, websida, rapporter och en särskild referensgrupp. Projektet pågår 2008-2009.

Projektet är ett samarbete mellan Fortum och Miljöförvaltningen. Fortum är sammanhållande och huvudfinansiär, Miljöförvaltningen deltar med kunskap och håller i projektutvärderingen. För den senare krävs externa medel som söks från Energimyndigheten.

Syftet med projektet är att förbereda inför marknadsintroduktionen av laddhybrider. Förväntat resultat är ett bra beslutsunderlag för kommande investeringar i miljöfordon och laddplatser för elfordon i stadens parkeringsanläggningar samt en ökad kunskap om laddhybridbilarnas miljöegenskaper och potential att minska trafikens miljöstörningar.

Bakgrund

Miljöförvaltningen och Fortum har en lång gemensam historia när det gäller att testa och använda eldrivna fordon. Det första samarbetet startade 1994 med en projektgrupp kring introduktionen av elbilar i Stockholm. 1996 startade projektet ZEUS som stöttades av EU och KFB, och där Fortum, dåvarande Stockholm Energi, satte upp snabbladdningsstationer i Stockholm och Miljöförvaltningen gjorde en upphandling av elbilar. Det mest omtalade av elfordonsprojekten i Stockholm var CUTE - test av bränslecellsbussar som genomfördes 2002-2005 med stöd från EU, Energimyndigheten och VINNOVA. Miljöförvaltningen var koordinator och Fortum satte upp en tankstation för vätgas.

På allra sista tiden har flera biltillverkare visat upp prototyper på så kallade laddhybrider (även kallade plug-inhybrider). Detta är en ny fordonstyp som bygger på hybridtekniken där elmotor och bensinmotor kombineras. Nyheten är att bilarna kan laddas från elnätet och man kan köra den första sträckan på el innan bensinmotorn går igång. Det talas om marknadsintroduktion runt 2010. Det som möjliggör detta är den snabba utvecklingen av batteritekniken. Det som är elbilens akilleshälar, inköpskostnaden och den begränsade räckvidden, kan lösas med billigare batterier utvecklade inom elektronikindustrin och hybridtekniken som ger bilen en lång räckvidd.

Fortum och Miljöförvaltningen har sedan november 2007 fört diskussioner om ett samarbetsprojekt med syfte att demonstrera laddhybrider i verklig drift i Stockholm under åren 2008-2009. Syftet är att förbereda sig för marknadsintroduktionen av denna typ av fordon framför allt vad gäller användarkrav, miljökonsekvenser och behov av infrastruktur. Inom projektet utrustas fem stycken Toyota Prius med ett större batteri (en så kallad batteridriven ombordladdare) så att de kan laddas från elnätet och köras den första delen av resan på el. En laddstation uppförs i ett centralt läge i Stockholm för att demonstrera en ny lösning för laddning och betalning. Bilarna skall användas i Fortums dagliga verksamhet för till exempel servicearbete och tjänsteresor.

Fortum är sammanhållande part för projektet och ansvarar för bl.a. konvertering och drift av fordonen, utprovning av teknisk lösning för laddning samt samordning av information och kommunikation.

Enligt de diskussioner som hållits ska Miljöförvaltningen delta med sina erfarenheter kring miljöbilar och har ett särskilt ansvar för utvärderingen av projektet. Utvärderingen omfattar följande områden:

- Utvärderingsplan
- Teknisk utvärdering av fordon
- Teknisk utvärdering av laddningsplats

- Beteendefaktorer
- Miljöeffekter
- Regelverk
- Assistans till Fortum vad gäller tillståndsfrågor och myndighetskontakter
- Information och kommunikation via egna kanaler såsom websidan www.stockholm.se/miljobilar, nyhetsbrevet Miljöbilar och genom presentationer på seminarier och konferenser i Sverige och internationellt.

För att kunna genomföra en ambitiös utvärdering enligt ovan krävs externa medel, och Miljöförvaltningen har för avsikt att söka pengar från Energimyndigheten för detta. Förhandskontakter med handläggare på Energimyndigheten visar att chanserna är goda att erhålla stöd.

Fortum och Miljöförvaltningen bildar projektgruppen som träffas regelbundet. Till denna knyts en referensgrupp med representanter från berörda marknadsaktörer och myndigheter som erbjuds förstahandsinformation och bjuds in till särskilda möten.

Projektets tidplan:

vår 2008:	projektplanering och ombyggnad av bilar
sommar 2008:	driftstart för bilarna, möte i referensgruppen, framtagande av informationsmaterial och utvärderingsplan
höst 2008:	offentlig lansering av projektet, provkörning för press och allmänhet
vinter-höst 2009:	drift och utvärdering av bilar, infrastruktur, attityder mm
höst 2009:	slutrapportering

Förvaltningens synpunkter

Miljöförvaltningen föreslår att vi går in i ovan beskrivna samarbetsprojekt med Fortum. Projektet ger goda möjligheter att förbereda oss inför introduktionen av en ny och lovande typ av miljöbil med potentiellt goda effekter på trafikmiljön. Genom att hålla i projektutvärderingen kan vi styra resultatet så att det blir ett bra beslutsunderlag för kommande investeringar i miljöfordon och laddplatser för elfordon i stadens parkeringsanläggningar samt en ökad kunskap om laddhybridbilarnas miljöegenskaper och potential att minska trafikens miljöstörningar.

För att täcka kostnaderna för utvärdering söker Miljöförvaltningen medel från Energimyndigheten. Maxbeloppet som kan sökas är 25% av totalbudgeten vilket



motsvarar 1 945 000 kr. Beviljade medel är en förutsättning för att Miljöförvaltningen ska kunna ta ansvar för projektets utvärdering och är ett villkor för deltagande i projektet. De externa medlen täcker konsultkostnaderna för utvärderingen. Miljöförvaltningens egna insatser inskränker sig till egen arbetstid i samband med möten, myndighetskontakter, konsultstyrning mm vilket bedöms vara 140 timmar per år, samt produktion av ett nyhetsbrev med tema eldrivna fordon.

Ett förslag till samarbetsavtal har tagits fram (Bilaga 1). Förhandling pågår mellan Miljöförvaltningen och Fortum när det gäller avtalets innehåll.

Slut

Bilagor

Bilaga 1 Förslag till samarbetsavtal mellan Miljöförvaltningen och Fortum i projekt Mobile]