

Trafikförvaltningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2021-01-11Ärende  
TN 2020-1621Handläggare  
Fredrik Cavalli-Björkman  
08-686 3904  
fredrik.cavalli-bjorkman@sl.seTrafiknämnden  
2021-02-16, punkt 6Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

## **Anskaffningsbeslut och beslut om inledande av upphandling avseende upphandling av elenergi för avtal från och med år 2022**

### **Ärendebeskrivning**

AB Storstockholm Lokaltrafiks ("SL") nuvarande avtal avseende leverans av elenergi löper till och med år 2021. Trafikförvaltningen står därmed i begrepp att för SL:s räkning inleda en ny upphandling av el med leveransstart 2022-01-01.

Det årliga behovet av el uppgår till runt 350 GWh. För att hantera detta behov av elenergi upphandlas ett avtal med elleverantör där hanteringen sker med så kallad elkraftportfölj där stor fokus läggs på kostnadseffektivitet i kombination med riskminimering samt att skapa en ökad förutsägbarhet i kostnaden för inköpt el.

### **Beslutsunderlag**

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag.

- Förstudie inför nytt elavtal 2020-12-22.

### **Förslag till beslut**

Trafiknämnden föreslås besluta att uppdra åt förvaltningschefen

att påbörja och genomföra upphandlingen avseende elleverans, inklusive att fastställa förfrågningsunderlag, fatta tilldelningsbeslut samt teckna upphandlingskontrakt enligt föreliggande handelsmandat samt att, efter kontraktet överlåtits till AB SL, inom förvaltningsuppdraget avseende AB

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2021-01-11

Ärende  
TN 2020-1621

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

SL, förvalta kontraktet, varvid ändringar och tillägg till upphandlingskontraktet som ryms inom fastställd budget ska fattas i enlighet med gällande beslutsordning.

## **Förslag och motivering**

### **Bakgrund**

AB Storstockholm Lokaltrafiks ("SL") nuvarande avtal avseende leverans av elenergi löper till och med år 2021. Trafikförvaltningen står därmed i begrepp att för SL:s räkning inleda en ny upphandling av el med leveransstart 2022-01-01.

### **Överväganden och motivering**

Upphandlingen omfattar leverans av el till cirka 1200 elanläggningar. Elen används primärt till tågdrift, depåer, växelvärmepumpar, belysning, rulltrappor, bussväderskydd och hissar. Årskostnaden för inköp av el inklusive elcertifikat antas uppgå till cirka 120 miljoner kronor per år med nuvarande marknadspriser.

Ett nytt avtal med en avtalslängd om 4 år med option på förlängning upp till 2+2 år föreslås. Om beslut fattas i trafiknämnden i februari-2021, så kan upphandlingen slutföras under oktober-2021 med leveransstart 2022-01-01.

### *Ekonomiska konsekvenser*

Finansiering sker inom Trafikförvaltningens driftsbudget. Beräknad årlig kostnad är cirka 120 miljoner kronor per år med dagens marknadspriser. Den uppskattade årliga kostnaden baseras på gjorda elprissäkringar i nuvarande avtal och marknadspriser på ej prissäkrat elbehov.

### *Upphandlingsförfarande*

Upphandlingen genomförs med förhandlat förfarande enligt Lag (2016:1146) om upphandling inom försörjningssektorerna (LUF).

### *Upphandlingsstrategi*

Marknaden domineras av några stora aktörer men det finns även ett antal mindre aktörer som skulle kunna vara aktuella i denna upphandling. Det är av vikt att förfrågningsunderlaget formuleras på ett sätt så att aktörer med en hög kompetens och bredd i bemanningen premieras.

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2021-01-11

Ärende  
TN 2020-1621

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

Upphandlingen avser leverans av den absoluta merparten av SL:s elenergibehov.

För att säkerställa att ett nytt avtal ingås i god tid innan leveransstart bör förfrågningsunderlaget publiceras under Q1-2021.

Avtalet ska formuleras på ett sätt så att det ger trafikförvaltningen kostnadseffektivitet och en hög grad av förutsägbarhet samt stabilitet i elpriset över tid. I det nya avtalet tar trafikförvaltningen på sig en låg volym och profilrisk i förhållande den samlade elkostnaden (mer om volym och profilrisk framgår av " Förstudie inför nytt elavtal"), vilken bifogas detta anskaffningsbeslut. Regler för övergång till nytt avtal finns reglerat i befintligt avtal.

#### *Riskbedömning*

Se bifogad förstudie under "Möjliga portföljlösningar".

#### *Konsekvenser för miljön*

Det nya avtalet ska säkerställa att elen är 100 % ursprungsmärkt förnybar enligt trafikförvaltningens krav. För att inte låsa sig vid en lösning rekommenderas att SL upphandlar ett avtal som ger möjlighet att under avtalstiden år-för-år upphandla upp till 100 % miljömärkt el till aktuellt marknadspris. Detta förhållningssätt ger SL en flexibilitet under avtalstiden.

#### *Sociala konsekvenser*

Inte relevant för denna upphandling.

David Lagneholm  
Förvaltningschef

Fredrik Cavalli Björkman  
Chef trafikavdelningen

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
*Infrastruktur BEST*  
*Ellsystem*

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
1969551TN 2020-  
1621  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

Handläggare  
Börje Henriksson  
0707863813  
borje.henriksson@sll.se

## **Förstudie inför nytt elinköpsavtal 2022**

### **Innehållsförteckning**

<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Vilken miljömärkning ska efterfrågas?</b>	<b>3</b>
Rekommendation	3
<b>Vilken typ av leverans ska efterfrågas?</b>	<b>4</b>
<i>Trafikförvaltningens roll i förhållande till leverantören</i>	4
Rekommendation	4
<i>Möjliga portföljlösningar</i>	4
Rekommendation	5
<b>Övriga frågor</b>	<b>5</b>
<i>Egen produktion</i>	5
Rekommendation	6
<i>Överväganden kring lokalt samordnad upphandling av elinköp inom Region Stockholm</i>	6
Rekommendation	6
<i>Avyttrade/tillkommande anläggningar</i>	6
<i>Samfakturering</i>	7
Rekommendation	7
<i>Incitament</i>	7
Rekommendation	7

**Region Stockholm**  
Trafikförvaltningen  
105 73 Stockholm

Leveransadress:  
Lindhagensgatan 100  
Godsmottagningen  
112 51 Stockholm

Telefon: 08-686 16 00  
Fax: 08-686 16 06  
E-post: [registrator.tf@sll.se](mailto:registrator.tf@sll.se)

Säte: Stockholm  
Org.nr: 232100-0016  
[www.sll.se](http://www.sll.se)

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
Infrastruktur BEST  
Ellsystem

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
TN 2020-1621

Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

## Bakgrund och syfte

SL:s nuvarande avtal avseende inköp av el löper till och med år 2021. Trafikförvaltningen står därmed i begrepp för SLs räkning att inom kort inleda en ny upphandling av el med leveransstart för nytt avtal 2022-01-01. Avtalet omfattar cirka 1200 anläggningar med en årlig förbrukning på ungefär 350 GWh. I monetära termer innebär detta att Trafikförvaltningens elinköp med dagens elpriser årligen kostar cirka 120 miljoner kronor (exklusive skatter och kostnader för elnät). Inför upphandlingen har Trafikförvaltningen genomfört dels en inköpsanalys (bilaga 1) och dels denna förstudie av aktuella förutsättningar.

Förstudien presenteras för Trafiknämnden och syftar till att behandla centrala frågor hänförliga till upphandlingen av el såsom:

- Vilken miljömärkning Trafikförvaltningen ska efterfråga
- Vilken typ av leverans som ska efterfrågas
  - o Trafikförvaltningens roll i förhållande till leverantören
  - o Möjliga portföljlösningar
- Elförbrukning inom Region Stockholm som inte omfattas av avtalet
- Avyttrade/tillkommande anläggningar
- Egen produktion
- Samfakturering
- Incitament

## Sammanfattning

Trafikförvaltningen skall för SLs räkning upphandla en ny elleverantör från och med 2022-01-01. Ett nytt avtal med en avtalslängd om fyra år med option på förlängning upp till två + två år (totalt som mest 8 år) rekommenderas. Den totala kostnaden för avtalet om optionerna utnyttjas beräknas till 960 Mkr till dagens marknadspriser. Avtalet ska omfatta el som uppfyller Region Stockholms miljömässiga riktlinjer, vilka definieras i *Miljöprogram 2017-2021* och innebär att elen ska komma från förnyelsebar kraftproduktion. Vidare rekommenderas Trafikförvaltningen att teckna ett avtal avseende en så kallad finansiell portfölj, vilket är den vanligaste lösningen på marknaden idag och bedöms vara det mest prisvärda alternativet. Vidare rekommenderar vi en så kallad diskretionär förvaltning som innebär att elhandlaren utifrån ett givet mandat utför prissäkringar åt SL utan att behöva få ett skriftligt godkännande av SL för varje enskild prissäkring. SL använder sedan 2019 diskretionär förvaltning. SL rekommenderas att upphandla en modell som inkluderar

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
Infrastruktur BEST  
Ellsystem

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
TN 2020-1621  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

samfakturering. Det är viktigt att det nya upphandlade elavtalet samspelar med den egna elproduktion som SL äger och den el SL köper in via separata avtal från solcellsinstallationer som ägs av extern part.

## **Vilken miljömärkning ska efterfrågas?**

På elmarknaden finns det en rad olika alternativ för miljömärkning. Beroende på vilka egenskaper hos elen som efterfrågas kan en lämplig miljömärkning efterfrågas. Hänsyn ska i detta sammanhang tas till Trafikförvaltningens övergripande miljömål. Några exempel på miljömärkning följer nedan.

- Koldioxidfri el

Denna el kan vara producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft. Elens ursprung garanteras genom ursprungsgarantier, så kallade GoO:s (Guarantees of Origin) motsvarande den mängd el SL förbrukar.

- Ursprungsmärkt el från vattenkraft

Elen produceras i form av vattenkraft, dock ställs inga specifika krav på vattenkraftverken, vilket de görs inom begreppet "Bra Miljöval" (se nedan). Elens ursprung garanteras genom ursprungsgarantier (GoO:s).

- Bra Miljöval-märkt el

Elen produceras i enlighet med Svenska Naturskyddsföreningens riktlinjer, vilket bland annat innebär att den produceras med förnyelsebara energikällor, men också att andra miljökrav ställs på elproduktionen. Ett exempel kan vara att vattenkraftverk ska ha lämpliga fisktrappor.

I befintligt avtal har SL en option på att via leverantören köpa valfri miljömärkning under avtalsperioden.

### *Rekommendation*

För att inte låsa sig vid en lösning rekommenderas att SL upphandlar ett avtal som ger möjlighet att under avtalstiden år-för-år upphandla de vanligt förekommande miljömärkningarna till aktuellt marknadspris. Detta förhållningssätt ger SL en flexibilitet under avtalstiden.

## **Vilken typ av leverans ska efterfrågas?**

### **Trafikförvaltningens roll i förhållande till leverantören**

Hur Trafikförvaltningen ska agera gentemot en leverantör och hur mycket ansvar som ska läggas över på leverantören är en viktig fråga i en upphandling. Trafikförvaltningen har tidigare haft ett stort ansvar i det dagliga arbetet med det finansiella prissäkringsarbetet. Idag har Trafikförvaltningen delegerat ansvaret till elhandlaren att fatta kring alla beslut om prissäkringar utifrån ett övergripande mandat. Denna portföljförvaltning kan betecknas som diskretionär.

#### *Rekommendation*

SL rekommenderas att hålla fast vid en diskretionär förvaltning som förenklar arbetet för SL och ger elhandlaren bättre förutsättningar att agera snabbt vid snabba marknadsförändringar.

### **Möjliga portföljlösningar**

En av de mest centrala frågorna i upphandlingen är huruvida SL ska välja fysisk andelsportfölj eller finansiell portfölj. En finansiell portfölj är den vanligaste lösningen på marknaden idag och den lösning som framstår som mest lämplig för Trafikförvaltningen.

Fysisk andelsportfölj innebär att Trafikförvaltningen prissäkrar en procentandel av sin kommande förbrukning under en viss period, exempelvis en månad, och på förhand erhåller ett fast pris för den prissäkrade andelen av förbrukningen. Förbrukningens storlek liksom dess fördelning under månaden spelar således ingen roll för Trafikförvaltningens pris per MWh, under förutsättning att förbrukningen på kvartalsbasis hålls inom ett fördefinierat intervall (vingelmånen). Leverantören tar med denna lösning således på sig risken för att Trafikförvaltningen ska förbruka mycket kraft just de timmar då elpriset är högt (elpriset sätts på timnivå). Med branschspråk kallas detta att leverantören står för volym- och profilrisken.

Elleverantören kommer dock att ta bra betalt för att belastas med ovanstående volym- och profilrisk. Detta är ändå en portföljlösning som historiskt sett varit populär och den lösning Trafikförvaltningen har idag. Fysiska andelsportföljer har dock tappat mycket i popularitet de senaste åren, då leverantörerna har blivit mindre benägna att ta på sig denna typ av risk, och därmed börjat ta allt mer betalt. En del mindre leverantörer kan också helt tänkas avböja att offerera denna

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
Infrastruktur BEST  
Ellsystem

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
TN 2020-1621  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

typ av portföljlösning, då de bedömer att volym- och profilrisken i en så stor portfölj som Trafikförvaltningen har är alltför stor. För Trafikförvaltningens del däremot är volym- och profilrisken en relativt liten del av den samlade elkostnaden. Under normala förhållanden utgör volym- och profilrisken ett fåtal kronor per MWh (priset på en MWh är i skrivande stund cirka 300 kronor).

En finansiell portfölj, vilket är den vanligaste lösningen på dagens elmarknad, innebär att Trafikförvaltningen prissäkrar en viss energivolym. Skulle Trafikförvaltningen sedan förbruka mer eller mindre el än prognostiserat, eller förbruka en stor/liten andel av sin förbrukning under timmar med högt elpris, innebär detta större svängningar i elpriset i jämförelse med befintlig lösning. Fördelen med en finansiell portfölj är att den över tid kan förväntas medföra lägre kostnader, dels eftersom leverantörens marginal kan förväntas minska, dels eftersom denna avtalslösning möjliggör för fler leverantörer att bjuda på elleveransen. De något större svängningarna i elpriset som en finansiell portfölj innebär torde vara hanterbara ur Trafikförvaltningens perspektiv.

En fråga som blir viktigare för Trafikförvaltningen med en finansiell handelsportfölj är att aktivt arbeta med prognoser över kommande elförbrukning, så att rätt volym prissäkras. Det rekommenderas därför att volymavvikelser från förbrukningsprognosen analyseras åtminstone kvartalsvis tillsammans med elleverantören, så att prognosen i förekommande fall kan justeras. I övrigt påverkas inte heller SL:s arbetsrutiner i någon större utsträckning av vilken av ovanstående portföljlösningar som väljs, och inget av alternativen bedöms belasta Trafikförvaltningen med markant mer arbete än det andra.

#### *Rekommendation*

En finansiell portföljlösning bör efterfrågas. Ett vite bör utgå om leverantören avviker ifrån sitt givna handelsmandat.

## **Övriga frågor**

### **Egen produktion**

Att som elanvändare skaffa sig egen produktion, primärt solkraft, har varit väldigt populärt de senaste åren. Några anledningar till att egen elproduktion blivit så populärt är bland annat skattetekniska skäl och förmånliga stödsystem. SL har redan egen solelproduktion på flera fastighetstak och planer på att låta bygga fler solcells-anläggningar. En del av solcells-anläggningarna är i SLs egen ägo, medan andra ägs av externa parter men är anslutna till SLs fastigheter och SL köper



Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
Infrastruktur BEST  
Ellsystem

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
TN 2020-1621  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

elproduktionen från dessa genom separata avtal (så kallade PPA-avtal, Power Purchase Agreement).

#### *Rekommendation*

SL bör efterfråga en leverantör som kan hantera Trafikförvaltningens egna elproduktion och den el som köps in via separata PPA-avtal, och vara behjälplig vid avräkning och försäljning av elcertifikat, ursprungsgarantier och liknande.

### **Överväganden kring lokalt samordnad upphandling av elinköp inom Region Stockholm**

Inköp av el skiljer sig på många sätt från andra inköpskategorier. En säregenhet är att arvodet till elhandelsleverantören står för en mycket liten del av den totala kostnaden, och att volym har begränsad påverkan på enhetspriset. För att kunna säkra rätt strategi framöver för Regionen, rekommenderas att kategoriarbetet inom Energi som nu är i sin uppstart, ska få ha sin gång där en rad analyser ska genomföras. Detta för att komma fram till den bäst lämpade strategin för subkategorin el och hantering av elinköp. Då aktuell upphandling har en väldigt snäv tidplan hinns inte arbete med analyser etc bli klart för att kunna utgöra en grund att tas med i nuvarande upphandling.

#### *Rekommendation*

Aktuell upphandling måste fortskrida som en egen upphandling för att tidplanen ska kunna hållas. Förutsättningar att genomföra lokalt samordnad upphandling av elinköp inom Region Stockholm, föreslås utredas i kommande kategoristyrningsarbete.

### **Avyttrade/tillkommande anläggningar**

Anläggningar som avyttras eller tillkommer, exempelvis ny spårtrafik eller elektrifierade bussar, ska kunna tillföras till befintligt avtal. Tillförande/avyttrande av anläggningar under avtalsperioden är ett standardmässigt förfarande och kommer inte att utgöra ett problem för elleverantören.

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen  
Infrastruktur BEST  
Ellsystem

PM  
2020-12-22  
Version

Ärende/Dok. id.  
TN 2020-1621

Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

## **Samfakturering**

SL använder idag en tjänst som benämns samfakturering och innebär att elhandlaren tar emot alla elnätfakturer från nätägarna. Elhandlaren kontrollerar nätfakturorna och skickar sedan en samlad faktura per anläggning avseende både elhandel och nät. Detta innebär dels att SL får hälften så många el-fakturer, dels att elhandlaren gör en professionell kontroll av nätfakturorna dels att risken för att anläggningar hamnar utanför huvudavtalet minimeras.

### *Rekommendation*

Mervärdet bedöms vida överstiga kostnaden och SL bör även fortsättningsvis efterfråga denna tjänst givet att det är juridiskt möjligt.

## **Incitament**

Det är inte helt ovanligt att elhandlare erbjuder handelsmodeller som innebär att de får en extra ersättning om deras arbete med prissäkringar faller väl ut. Ofta konstrueras då ett index baserat på prissäkringsmandatet, som erhållet elpris sedan jämförs med. Om elhandlaren uppnått ett lägre elpris än index, får elhandlaren en del av prisskillnaden.

Den primära fördelen med en sådan incitament-struktur är att det ger elhandlaren incitament att prioritera kunden och göra ett bra jobb.

Nackdelar med incitament-struktur är:

- Ofta accepterar inte elhandlaren att ta en del av förlusten om elpriset blir sämre än index. I en incitamentmodell där elhandlaren får en del av en eventuell uppsida, men slipper nedsidan, premieras risktagande.
- Det är svårt att ta fram ett index som alla elhandlare ska acceptera att utvärderas gentemot och som fångar upp eventuella framtida förändringar i marknaden. Ett sådant förfarande kommer att utgöra en stor upphandlingsteknisk utmaning.
- Det är svårt att följa upp ett index. Index kommer behöva konstrueras med flera onoterade produkter, där det är tidskrävande och svårt att följa upp elhandlarens redovisning av incitament-strukturen.

### *Rekommendation*

Slutgiltigt beslut kring incitament fattas i samband med framtagandet av upphandlingsunderlag.